



LULEÅ KOMMUN

••• Åtgärdsprogram



Bättre luft i Luleå centrum
En handlingsplan för att förbättra luftkvalitén

VISION

Ger en bild av det samhälle vi vill nå.



RIKTNINGAR

Är en del av kommunens översiktsplan. Visar vad som är avgörande att prioritera för Luleå som samhälle halvvägs till Vision Luleå 2050. Balanserar de värden och intressen som anges i visionen och ger en ram för att ta fram långsiktiga mål.



PROGRAM & UTVECKLINGSPLANER

Är en del av kommunens översiktsplan. Programmen tydliggör kommunens vilja och innehåller långsiktiga mål och strategier för att genomföra riktningarna. Utvecklingsplanerna konkretiserar programmen på stadsdels- och bynivå.



PLANER & RIKTLINJER

Visar enskilda nämnders långsiktiga ambitioner, insatser eller förhållningssätt för att leva upp till översiktsplanen och externa krav. En plan ger disposition av händelser till tid och innehåll. En riktlinje visar på en hållning i en fråga som rör samhällets utveckling och ger vägledning i arbetet.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	4	ÅTGÄRDER FÖR ATT KLARA MILJÖKVALITETSNORMERNA FÖR KVÄVEDIOXID	21
BAKGRUND	5		
Vad är luftföroreningar och hur påverkar de människor och miljön	5	ÅTGÄRDSPROGRAMMETS SAMMANLAGDA KONSEKVENSER	24
Lagstiftning och miljö kvalitetsnormer	5	Samhällsekonomisk bedömning	24
Alla har ansvar att se till att normerna följs	5	Miljöbedömning	25
Vad är ett åtgärdsprogram	6		
Vad är en miljöbedömning	6	UTVÄRDERING OCH UPPFÖLJNING	27
Arbetsgrupp och arbetsprocess	6		
		SAMRÅD	28
FÖRUTSÄTTNINGAR	8	REFERENSER	29
Transportsystemet	8		
Biltrafiken	9	BILAGA 1	31
Parkering	9	Genomförda och pågående åtgärder som förbättrar luftkvaliteten i Luleå	31
Gång och cykel	10		
Kollektivtrafik	11	BILAGA 2	34
Spårbunden trafik	12	Åtgärder för att uppfylla miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid i Luleå centrum	34
Flyg	12	Beteendepåverkan	34
Hamnen	12	Planering	34
Utredningar, planer och andra program	12	Kollektivtrafik	37
Översiktsplan	12	Biltrafik	38
Resvanor	13	Cykeltrafik	41
Studie om färd sätt och konsumtionsmönster	14	Parkeringar	44
Parkeringsutredningar	14		
FÖRORENINGSSITUATIONEN	15	BILAGA 3	46
Föroreningarnas ursprung	17	Miljöbedömning	46
Meteorologiska processer och andra faktorer som påverkar luftföroreningar	18		
Prognoser för luftkvaliteten i Luleå år 2020	19	BILAGA 4	49
		Samrådsredogörelse	49

SAMMANFATTNING

Miljökvalitetsnormerna för kvävedioxid (NO₂) har överskridits i Luleå centrum. Med anledning av detta har Naturvårdsverket, Länsstyrelsen i Norrbotten och Luleå kommun bedömt att ett åtgärdsprogram behöver upprättas. Programmet är framtaget på uppdrag av kommunstyrelsen i Luleå kommun och arbetet har utförts av en projektgrupp bestående av representanter från olika förvaltningar och kommunala bolag.

Orsaken till att miljökvalitetsnormen överskrids är vägtrafiken men det meteorologiska fenomenet inversion har även stor inverkan på kvävedioxidhalterna i Luleå. Andra faktorer som gaturummets utformning och utsläpp från till exempel industriprocesser påverkar även kvävedioxidhalterna.

Genom åren så har kommunen genomfört olika åtgärder som förbättrat luftförorenings-situationen men ytterligare åtgärder behöver vidtas. Åtgärdsprogrammet redogör för ett trettioåttal åtgärder som tagits fram med hänsyn till Luleås förutsättningar. De utgör ett samlat aktivitetspaket som förväntas resultera i att miljökvalitetsnormerna för kvävedioxid ska klaras till år 2020. Ingen av de föreslagna åtgärderna kan ensamt minska kvävedioxidutsläppen så att normerna klaras.



BAKGRUND

Vad är luftföroreningar och hur påverkar de människor och miljön

Luftföroreningar är gaser och partiklar i luften som har en negativ påverkan på människan och miljön. De kan även ge upphov till skador på konstruktioner och byggnader. Effekter av luftföroreningar kostar samhället mycket pengar varje år i form av bland annat reparation av byggnader, minskad avkastning av grödor och sjukvårdskostnader.

Kvävedioxid är irriterande för luftvägarna och kan orsaka sänkt lungfunktion. Friska personer reagerar först vid höga halter så det är främst astmatiker som drabbas, men troligen även de med annan luftvägssjukdom. Kvävedioxidhalterna i utomhusluften används dessutom som en indikator på mängden av andra avgasrelaterade luftföroreningar från vägtrafik. Höga halter av kvävedioxid visar god överensstämmelse med höga halter av andra luftföroreningar. Vidare så orsakar nedfall av kväveföreningar även försurning och övergödning vilket medför att det inte bara är människors hälsa som påverkas utan även naturen och miljön.

Kvävedioxid uppkommer vid kemisk reaktion mellan kvävemonoxid, syre och ozon. Denna reaktion härstammar från all förbränning. Dels är det kvävet i luften men också kväve i bränsle som reagerar med syre och ozon. Största delen av utsläppen kommer från fordonstrafiken, men oljeeldning och olika industriprocesser orsakar också utsläpp.

Lagstiftning och miljö kvalitetsnormer

I luftkvalitetsförordningen (SFS 2010:477) preciseras krav på högsta tillåtna föroreningsnivåer för ett antal olika luftföroreningar. Dessa föroreningsnivåer kallas för miljö kvalitetsnormer och de anger den gräns som inte får överskridas. De har sitt ursprung i Eu:s ramdirektiv (08/50/EG) om luftkvalitet och renare luft i Europa och de är satta utifrån den vetenskapliga kunskap som finns i dagsläget. Syftet med miljö kvalitetsnormerna är att skydda människors hälsa och miljö. Det finns miljö kvalitetsnormer för flera olika luftföroreningar och några som kan nämnas är kvävedioxid och partiklar (PM10).

Förutom miljö kvalitetsnormer för utomhusluft så har Riksdagen dessutom beslutat om miljö kvalitetsmål. Ett av dessa miljö kvalitetsmål heter frisk luft och det anger att luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Intentionen är att detta ska vara uppnått inom en generation och med anledning av detta så har ett antal haltpreciseringar gjorts som inte bör överskridas.

Tabell 1. Tabellen visar miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid och hur många gånger de får överskridas utan att de anses vara överträdna.

Miljö kvalitetsnormer för kvävedioxid		
Medelvärdestid	Normvärde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Antal accepterade överskridanden
År	40	Ingen
Dygn	60	7 stycken/år (98-percentil)
Timme	90	175 stycken/år (98-percentil)

Alla har ansvar att se till att normerna följs

Enligt miljöbalken så är kommunerna tillsammans med andra myndigheter ansvariga för att se till att miljö kvalitetsnormerna inte överträds. Detta ska ske genom tillsyn och handläggning av tillstånds- och anmälningsärenden men även genom planering. Detta innebär att planläggning, tillståndsgivning, godkännanden eller meddelande av dispenser inte får ges för nya verksamheter som medverkar till att en miljö kvalitetsnorm överträds. Kommunerna och myndigheterna är även skyldiga att vidta åtgärder så att miljö kvalitetsnormerna uppfylls, oavsett om det finns fastställda åtgärdsprogram eller inte. Miljö kvalitetsnormerna ska tillämpas vid beslut om översiktsplan, detaljplan och områdesbestämmelser.

Ansvar för att kontrollera luftföroreningarna är kommunernas och hur de ska kontrolleras bestäms utifrån hur höga luftföroreningshalterna är. När halterna är så höga att någon av miljö kvalitetsnormerna överskrids eller kan överskridas ska kontrollen ske genom kontinuerliga mätningar med godkända mätinstrument. Vid låga halter av luftföroreningar kan kontrollen ske genom beräkningar eller objektiva uppskattningar.

En miljö kvalitetsnorm anses vara överträdd om ett eller flera av normens värden är överskridna och kommunen ska snarast underrätta Naturvårdsverket och berörd Länsstyrelse när en norm kan ha överträtts. Det är sedan Naturvårdsverkets uppgift att bedöma om normen inte följs och om det föreligger behov att upprätta ett åtgärdsprogram för att komma tillrätta med luftföroreningen.

Vad är ett åtgärdsprogram

Ett åtgärdsprogram är ett övergripande planeringsdokument som anger vilka åtgärder som ska vidtas för att kvävedioxidhalterna ska minska till nivåer under beslutade miljö kvalitetsnormer. Dokumentet ska ligga till grund för kommunen, myndigheters och andra samhällsaktörers överväganden och handlande vid t ex planerings- och prioriteringsfrågor. Ett åtgärdsprogram ska omprövas vid behov, dock minst vart sjätte år.

Vad är en miljöbedömning

Enligt miljöbalken ska den som upprättar eller ändrar ett åtgärdsprogram göra en miljöbedömning om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekterna i åtgärdsprogrammet så att en hållbar utveckling främjas. Miljöbedömningen är med andra ord hela processen i vilken en miljökonsekvensbeskrivning utarbetas, samråd genomförs, miljökonsekvensbeskrivningen och samrådet beaktas i slutprocessen samt information om beslutet lämnas.

Arbetsgrupp och arbetsprocess

Åtgärdsprogrammet är framtaget på uppdrag av kommunstyrelsen i Luleå kommun och arbetet har utförts av en projektgrupp bestående av representanter från olika förvaltningar och kommunala bolag.

Projektgrupp:

Per Andersson, projektledare, Miljökontoret
Ann Storvall, trafikingenjör, Tekniska förvaltningen
Hanna Ahnlund, trafikingenjör, Tekniska förvaltningen
Lena Bengtén, miljöstrateg, Stadsbyggnadskontoret
Thomas Höglund, trafikplanerare, Luleå Lokaltrafik

Styrgrupp:

Mats-Åke Bygdemark, Miljöchef, Miljökontoret
Anders Dalstål, fd Stadsbyggnadschef, ersatt av Anders Bylund, Avdelningschef; ersatt av Malin Lagervall, Stadsbyggnadschef, Stadsbyggnadskontoret
Sari Ekblom, VD Luleå Lokaltrafik
Bengt Jonsson, chef för tekniska förvaltningen, Tekniska förvaltningen

Arbetsprocessen för framtagandet av åtgärdsprogrammet har delats upp i ett antal olika faser. Arbetet inleddes med att överskridandets omfattning utreddes. Därefter genomfördes en träff där intressenter som skulle kunna beröras av åtgärdsprogrammet informerades om arbetsprocessen. Vid träffen gavs intressenterna även möjlighet att lämna egna åtgärdsförslag. Därefter sammanställdes de olika åtgärder som hittills gjorts och som nu

genomförs, vilka medför att kvävedioxidhalten minskar i utomhusluften. De genomförda och pågående åtgärder som förbättrar luftkvaliteten i Luleå redovisas i sin helhet i bilaga 1.

Vid inventeringen av tänkbara åtgärdsförslag så involverades projektgruppens respektive förvaltning och bolag. Detta resulterade i många olika åtgärdsförslag som tillsammans med de som intressenterna lämnat, utgjorde grunden för projektgruppens fortsatta arbete. Vid urvalet av de olika åtgärderna så bedömdes bland annat:

- Förutsättningar att minska kvävedioxidhalterna på kort (1-2 år) och lång sikt (5-20 år)
- Kostnader för införandet
- Samhällsekonomiska konsekvenser
- Tänkbara intressekonflikter
- Tekniska och administrativa förutsättningar
- Vem som ansvarar för genomförandet

Därefter upprättades ett förslag till åtgärdsprogram som bland annat kungjorts två månader i ortstidningarna och på kommunens hemsida. Inkomna synpunkter har bearbetats och slutligen så fastställdes åtgärdsprogrammet av kommunfullmäktige.



FÖRUTSÄTTNINGAR

Luleå kommun är den största kommunen i Norrbotten med 75 000 innevånare. Luleå centrum har fått sin rätvinkliga rutnätsstruktur av den stadsplan som upprättades efter branden 1888. Rutnätsstadens öppenhet mot vattnet och bebyggelsemönstret bidrar till att vinden upplevs förstärkt på vissa gator och det är framförallt på de bredaste gatorna i centrum detta upplevs. Bebyggelsen i centrum uppvisar en stor variation i ålder, placering på tomten och höjder.

Sedan några år tillbaka genomgår centrala Luleå en omvandling och förtätning. Centrumhalvön inrymmer idag gymnasieskola, arbetsplatser, handel, bostäder och en rad olika offentliga funktioner. Handeln i centrum är framförallt koncentrerad till ett område som innefattar Storgatan och delar av Kungsgatan, Smedjegatan samt Köpmangatan. Arbetsplatserna i centrum är många och det finns några större som består av olika kommunala verksamheter, Länsstyrelsen och Trafikverkets regionkontor.

I kommunens övergripande styrdokument "Vision Luleå 2050" framgår att Luleå ska vara en levande och växande kommun. Denna framtidsbild har därför brutits ned i ett konkret mål som innebär att Luleå ska växa med 10 000 nya invånare. Detta tillsammans med att Luleå befinner sig i en starkt expansiv utveckling har medfört ett intensivt planarbete från kommunens sida. Summerar man antalet färdiga planer, pågående planer och planer på idéstadiet har kommunen förutsättning för cirka 8 000 nya bostäder för drygt 18 000 boende.

Transportsystemet

Att Luleå centrum är placerad på en halvö som begränsas av vatten på tre sidor och järnvägen på den fjärde, medför att infarterna koncentreras till några få vägar. De fem infarter som finns för bilister, cyklister och gående är Bodenvägen, Bergnäset, Malmuddsviadukten, Gammelstadsvägen och Lulsundsgatan, se bild 1. Busstrafiken använder sig av alla fem infarter. Länstrafikens bussar kommer främst in via Bodenvägen medan lokaltrafiken har flest busslinjer på Gammelstadsvägen och Malmuddsviadukten. Järnvägen följer väg 97 från Boden till Luleå för att sedan komma in till järnvägsstation på östra sidan av Luleå centrum. Industrispår fortsätter sedan till Luleå Hamn och industriområdet Svarstön. Flygplatsen Luleå Airport ligger på västra sidan om älven, söder om Bergnäset.

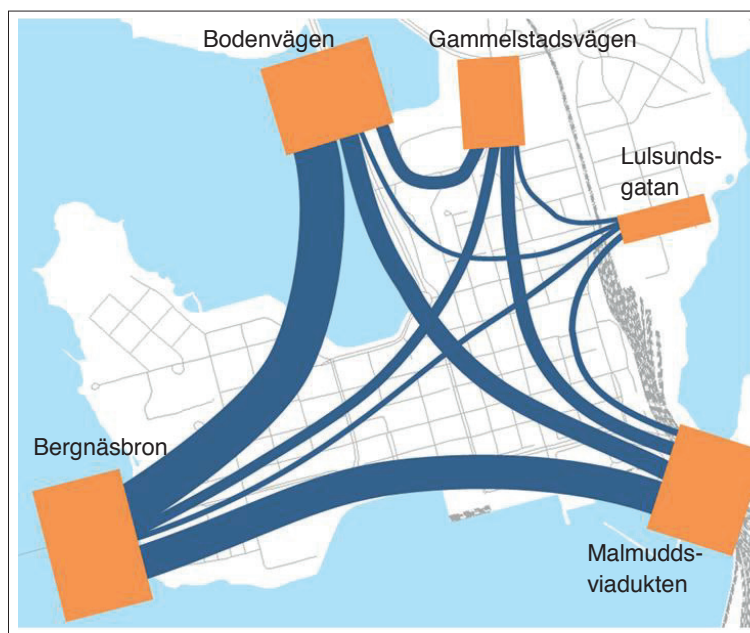


Bild 1. De fem infarterna till Luleå centrum och streckens grovlek illustrerar trafikmängdsförhållandet mellan de olika infarterna.

Biltrafiken

För att nå Luleå centrum vägvisas trafiken från väg 97 (Bodenvägen) och E4. Närmast centrum uppgår fordonstrafiken på Bodenvägen till ca 22 000 fordon under ett vardagsdygn. Denna väg är tillsammans med Svartövägen rekommenderade vägar för tung trafik och transporter av farligt gods till industriområdet Svartön och Luleå hamn.

Näst högsta trafikmängderna återfinns på infarten via Bergnäsbron där fordonstrafiken uppgår till ca 17 500 fordon per dygn. Detta är en viktig förbindelse för bostadsområdet Bergnäset, Kallax företagsstad och Luleå Airport mot resten av Luleå stad. Enda alternativet för dem att nå resten av staden är en omväg på mellan 10-15 kilometer via E4 och väg 97. Bergnäsbron används också av biltrafik som kommer till Luleå söderifrån samt för att transportera flygbränsle mellan Luleå Hamn och flygplatsen. Höjden på Bergnäsbron är begränsad och kan därför inte användas av bl a bussar med två våningar.

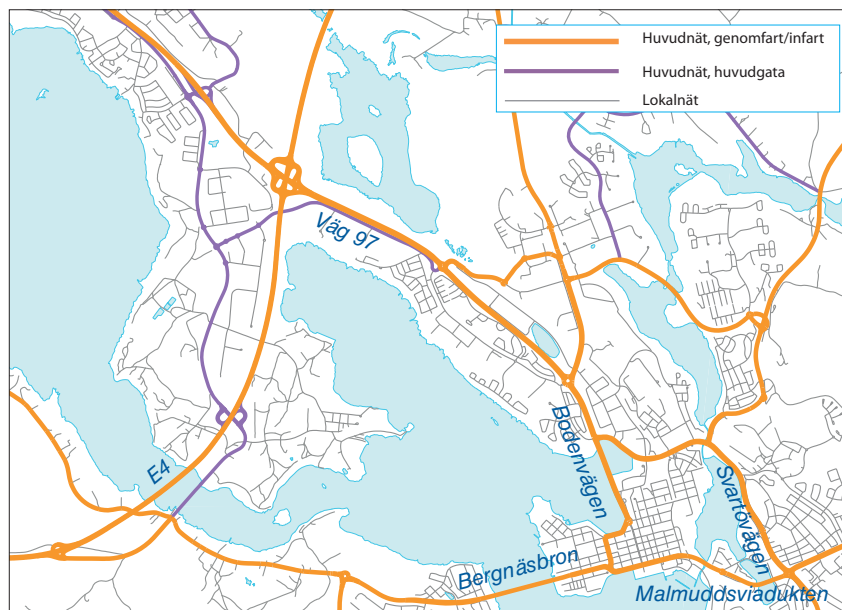


Bild 2. Vägnätet i Luleå tätort.

I centrum finns två vägstråk som ingår i huvudnätet och har högre framkomlighetsstandard för biltrafiken än övriga vägnätet, se bild 2. I dessa två stråk ingår gatorna Bodenvägen-Skeppsbrogatan-Rådstugatan samt Bergnäsbron-Sandviksgatan-Södra Hamnleden-Malmuddsviadukten. I lokalnätet finns gator som har något mer biltrafik än övriga och som fungerar dels som infarter till centrum, dels som uppsamlingsgator för olika delområden.

Genomfartsräkningen som utfördes år 2012 visade att ca 52 % av fordonen som åkt in i centrum åkte ut igen inom tio minuter. Hälften av genomfartstrafiken i centrum fördelar sig på två sträckor, dels mellan Bergnäsbron och Bodenvägen, dels mellan Bergnäsbron och Malmuddsviadukten. Det är på Bergnäsbron som genomfartstrafiken är som störst. Där är ca 66 % av den totala fordonstrafiken genomfartstrafik. Nästan hälften av dessa kör ut från centrum via Bodenvägen och drygt en tredjedel kör ut från centrum via Malmuddsviadukten.

Parkering

På centrumhalvön finns 3 000 allmänna parkeringsplatser och i de mest centrala delarna finns drygt 2 000 parkeringsplatser. Det finns fem parkeringshus på centrumhalvön och av dessa är två kommunala medan de övriga tre är privatägda. I parkeringshusen finns nästan 1300 parkeringsplatser. Tre av parkeringshusen ligger på norra sidan av centrum och dessa har en sammanlagd kapacitet på 446 platser. De två andra parkeringshusen som ligger på den södra sidan av centrum har en total kapacitet på 843 platser.

Gatumparkeringarna på centrumhalvön är uppdelade i tre taxezoner där de mest centrala platserna har högst avgift och de minst centrala är avgiftsfria. Parkeringshusen ligger inom högtaxeområdet men har något lägre taxa än platserna på gatan. Hela centrumhalvön utgör en zon med parkeringsförbud på gatumark. Det innebär att det är förbjudet att parkera på andra platser än på markerade parkeringsplatser, se bild 3.

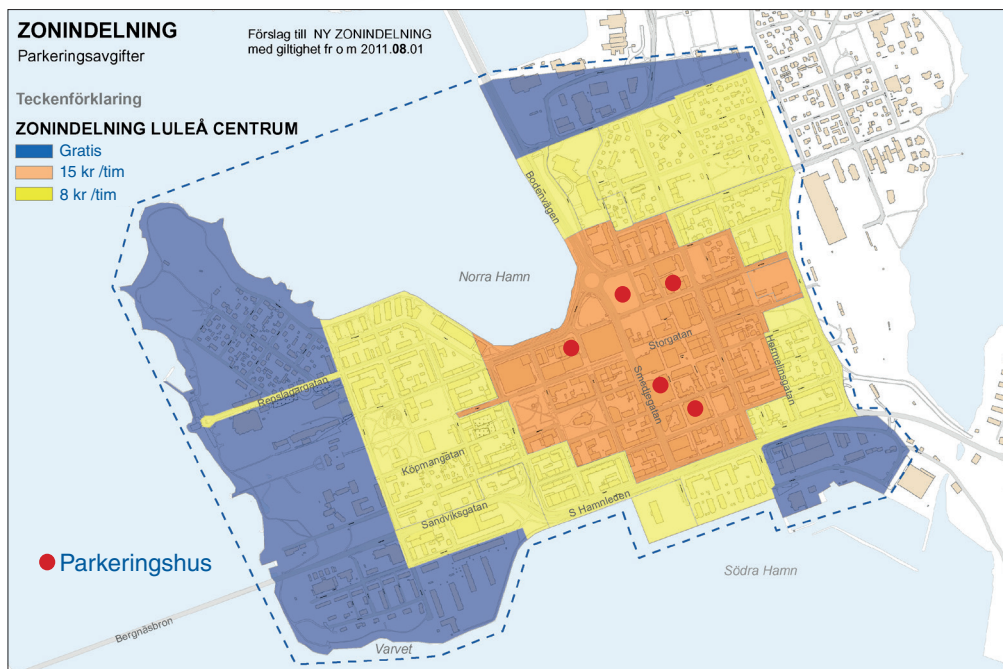


Bild 3. Zonindelning för parkeringsavgifter i Luleå centrum.

När det gäller tillgången till parkeringsplats vid arbetet så är den god. Vid de undersökningar som gjorts visar det sig att 72% av de tillfrågade har tillgång till liknande parkeringsplats. Högst andel av dem som har tillgång till parkeringar vid arbetsplatsen har de som är boende i Sörbyarna, Råneå och centrumnära området (80% - 90%). Boende i centrumområdet och universitetsområdet har lägst tillgång till parkeringsplatser vid arbetet.

Gång och cykel

I Luleå finns 140 kilometer kommunal cykelväg och de största mängderna cykeltrafik finns i anslutning till centrum och framförallt på infarterna till centrum. Under ett vardagsdygn passerar i snitt 7 300 cyklistar/dag på de fem infarterna. Malmuddsviadukten och Lulsundsgatan har de högsta flödena. En del av Luleås cykelvägar ingår i huvudcykelstråken som prioriteras högre vad gäller framkomlighet, drift och underhåll än övriga cykelvägar. Inom Luleå tätort finns sex huvudcykelstråk som förbinder Luleå centrum med olika bostadsområden, se bild 4. Cykelstråken går längs cykelbanor och i blandtrafik.

Cyklisterna har egna banor längs de fem infartsvägarna fram till centrum. En stor del av Storgatans sträckning är idag ombyggd och reglerad som gågata. I centrumkärnan är dock cyklisterna i hög grad hänvisade till att använda samma körbanor som bilisterna. Längs de relativt högratifierade gatorna Rådstugatan, Smedjegatan och Kungsgatan finns cykelbana endast på en del av sträckan.

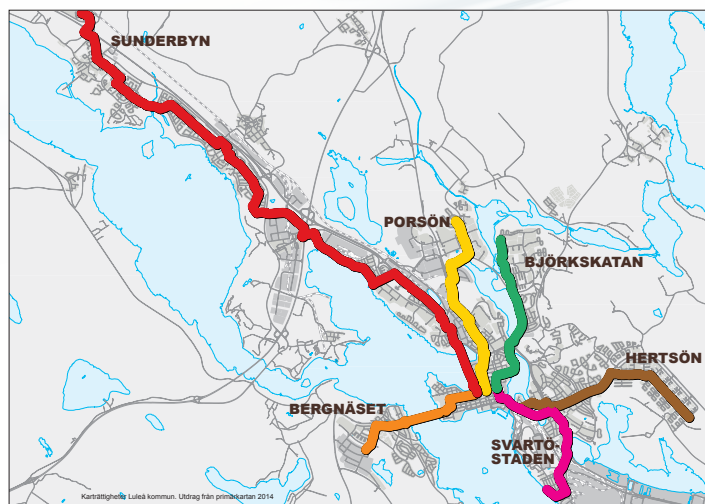


Bild 4. Cykelkarta för Luleå tätort som visar prioriterade cykelstråk.

Kollektivtrafik

I Luleå finns både lokal och regional kollektivtrafik med buss. Luleå lokaltrafik trafikerar stadsbygden med fem stomlinjer och fyra lokallinjer och huvudhållplatsen finns på Smedjegatan. Därutöver finns två närlinjer i centrum samt direktbussar till vissa områden och arbetsplatser.

Landsbygden trafikeras av Länstrafiken i Norrbotten vars huvudhållplats finns på busstationen i Luleå centrum. Länstrafiken har även linjelagd trafik mellan Luleå och övriga kommuner i Norrbotten samt mellan Luleå och söderut längs Norrlandskusten. Det finns goda möjligheter att arbetspendla med buss mellan Luleå och de närmaste grannkommunerna.

I centrum har busstrafiken egna körfält på del av Skeppsbrogatan och del av Smedjegatan. Lokaltrafikens framkomlighet prioriteras i signalreglerade korsningar. Kopplingen mellan lokal- och regional busstrafik och persontrafiken på tåg är viktig för effektiva resor till och från Luleå och centrum. Närheten mellan tåg och den regionala busstrafiken fungerar ganska bra, medan avståndet mellan tågstationen och hållplatsen på Smedjegatan är ganska stort. Linjedragningen för lokaltrafikens och länstrafikens bussar i centrala Luleå framgår av bild 5.



Bild 5. Länstrafikens och lokaltrafikens linjenät och hållplatser på centrumhalvön.

Spårbunden trafik

Via järnväg länkas Luleå samman med Kiruna och Norge, med Haparanda och Finland samt med södra Sverige. Årligen transporteras stora mängder gods längs med dessa spår. Exempelvis så transporterar enbart LKAB ca 7 miljoner ton gods/år mellan Kiruna och Luleå. Utöver malmtransporterna transporteras ca 3 miljoner ton gods till och från Norrbotten.

Järnvägstationen är lokaliserad i den östra delen av centrumhalvön. Den ligger ca 300 meter från bussterminalen för Länstrafiken i Norrbotten och stationen har föreslagits som den nordliga ändstation för den planerade Norrbotniabanan.

Flyg

Luleå Airport är en regional flygplats belägen cirka sju kilometer från Luleås stads kärna. Flygplatsområdet delas med Norrbottens flygflottilj F21. Luleå Airport är den femte största flygplatsen i landet. Flygplatsen erbjuder både inrikes- och utrikestrafik med ca en miljon passagerare per år. Linjen Luleå–Arlanda är en av Sveriges största inrikeslinjer. Flygplatsen erbjuder även tunga långdistansfraktpån mellanlandnings och tankmöjligheter. Årligen transporteras cirka 1300 ton gods- och varutransporter från flygplatsen. Sedan något år tillbaka kan man även åka lokalbuss till och från flygplatsen.

Hamnen

Luleå Hamn är Sveriges femte största hamn och utpekad som riksintresse. Hamnen ligger ca 5 kilometer sydöst om centrum intill Svartöns industriområde. Här hanteras bl a stora mängder malm, olja, cement. Väg och järnväg till området utgör riksintressen.

Utredningar, planer och andra program

Översiktsplan

Luleå kommuns nya översiktsplan är en plattform för kommunens strategiska arbete med en långsiktig och hållbar samhällsutveckling. Översiktsplanen består av fyra riktningar och sex övergripande program. I tre av dessa program återfinns det flera principer, viljeriktningar och mål som väl överensstämmer med detta åtgärdsprogram.

Enligt den nya översiktsplanen, program resor och transporter, så ska det vara attraktivt att gå, cykla eller åka kollektivt. Kommun ska arbeta för att öka medborgarnas kunskap och påverka deras beteende runt färdmedelsval. Vidare ska kommunen verka för bilpooler. Planering och byggande ska ske med tanke på ett hållbart transportsystem. När nya stadsdelar utformas ska inriktningen vara att göra det enkelt att använda andra transportmedel än bilen. Strävan är att restiden för cykel, buss och bil är densamma. I stadsbygden ska ny bebyggelse i första hand placeras inom cykelavstånd från Luleå centrum alternativt på platser där det finns goda möjligheter att skapa bra kollektivtrafikförbindelser, det vill säga i första hand i anslutning till befintliga kollektivtrafikstråk. För ny bebyggelse i stadsbygden ska avståndet till hållplats vara max 300 meter. Arbetsplatser och service bör också skapas inom stadsdelarna och på landsbygden för att hålla nere resebehovet.

Kommunen vill även förbättra kopplingen mellan den regionala och lokala kollektivtrafiken. Vidare så ska både gång och cykelvägnätet förbättras och cykelvägnätet ska dessutom utökas med nya stråk som länkar samman olika stadsdelar. I centrala Luleå så ska utrymmet för gång, cykel och kollektivtrafiken prioriteras gentemot gatuparkeringar. Man ska dessutom arbeta med att påverka Luleåborna att använda mer miljövänliga transportsätt.

Trafikmiljöer ska planeras så att de kan bidra till god framkomlighet och tillgänglighet för alla oavsett ålder, kön, funktionshinder. Trafikens negativa miljöpåverkan ska minska genom att färre resor utförs med bil och att förnyelsebara bränslen används i högre grad för de bilresor som ändå görs. Luleås trafikmiljö ska bli mänskligare med ökad tillgänglighet för alla, färre skadade samt färre utsatta för trafikbuller och luftföroreningar.

Resvanor

Vid tre tillfällen har resevanorna för boende i Luleå tätort samt Råneå och Sörbyarna kartlagts och undersökts. Detta skedde första gången år 2000, sedan 2005 och nu senast år 2010. Undersökningarna genomfördes med enkät och resedagbok.

Resvaneundersökningarna visar följande långsiktiga trender för Luleå. Det totala antalet genomförda resor ökar. Antalet bilar per hushåll och även resandet med bil visar svagt minskande trender. Antalet resor med buss ökar däremot, speciellt på vardagar. Stödet för att göra satsningar på gång-, cykel- samt busstrafik ökar. I diagram 1 framgår färdmedelsfördelningen mellan alla gjorda resor vid den senaste gjorda resvaneundersökningen.

Enligt den senaste resvaneundersökningen gör invånarna knappt tre resor per dag, totalt blir det för 52 000 invånare i undersökningsområdet ca 146 000 resor per dag. Största enskilda reserelationen är den mellan centrum och det centrumnära området (ca 2-3 km från centrum). För de resor som sker inom centrumområdet är ca hälften genomförda till fots och 30% sker med bil. För sex av tio resor, som invånarna gör, sker resan med bil. Resa till arbete eller skola dominerar ärendet för resorna och för arbetsresorna är bilen vanligast medan skolresorna oftast sker med buss.

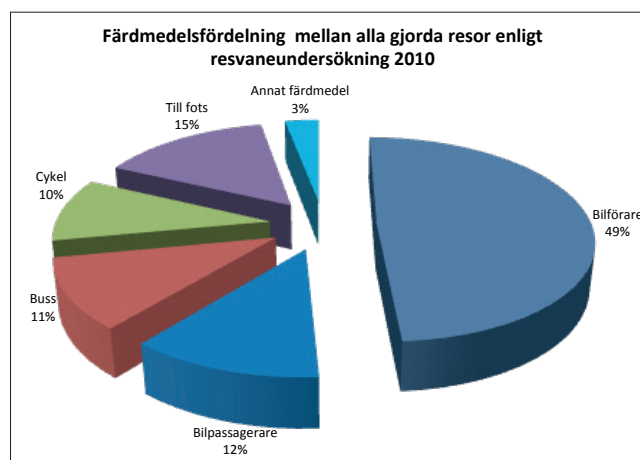


Diagram 1. Diagrammet visar färdmedelsfördelningen för alla resor enligt 2010 års resvaneundersökning.

Hälften av resorna är kortare än 4 kilometer och en fjärdedel av resorna är kortare än 2 kilometer. Valet av färdmedel är starkt beroende av hur långt man ska. När resorna är kortare än 2 kilometer så går eller cyklar de flesta och en tredjedel använder bilen. För resor mellan 2-4 kilometer dominerar bilen som färdmedel med 60% av resorna. Sedan ökar bilens andel ju längre resorna blir upp till 85-90% för resor längre än 8 km.

Resor till arbete och skola

Resvaneundersökningen 2010 visade att resor till arbete och skola dominerade som ärende. I diagram 2 redovisas färdmedelsfördelningen för resor till och från arbetet under sommar- och vinterhalvåret.

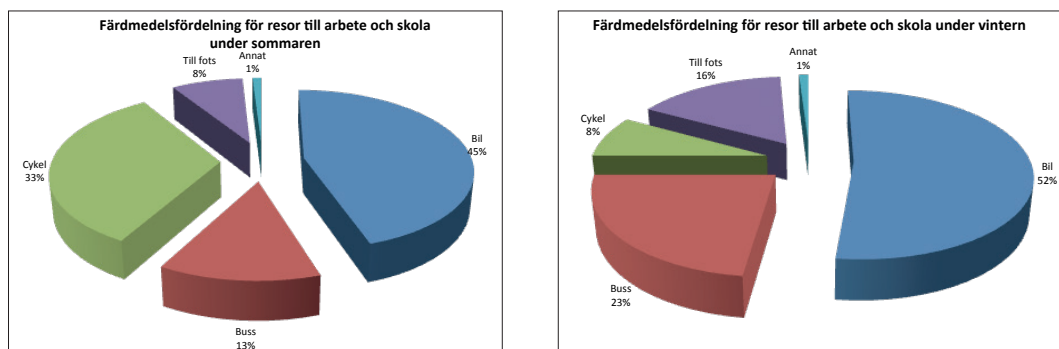


Diagram 2. Diagrammen visar färdmedelsfördelningen för resor till och från arbete och skola under sommar respektive vintern.

Kommunens anställda svarade hösten 2013 på motsvarande fråga och jämför man de kommunanställdas resor med Luleåbornas så reser kommunanställda mer med cykel och till fots. De kommunanställda är dock sämre på att åka buss till jobbet än Luleåborna i allmänhet.

Studie om färd sätt och konsumtionsmönster

Under hösten 2013 genomförde HUI Research på uppdrag av Luleå kommun en konsumentundersökning för att kartlägga olika trafikantgruppers besöks- och konsumtionsmönster i Luleå centrum. Undersökningen har genomförts i form av personliga intervjuer och totalt intervjuades 677 personer.

Drygt åtta av tio besökare var bosatta i Luleå kommun och hade i genomsnitt rest 5,3 km för att ta sig till centrum. Omkring en fjärdedel bodde i centrum eller hade mindre än 1 kilometer till centrum från sin bostad. De tillresta besökarna kom huvudsakligen från grannkommunerna.

Det vanligaste transportsättet till centrum var bil (34 %) och nästan lika många kom gående (29 %) eller med buss (27 %). Vid intervjuerna stoppades inte personer som cyklade längs gatan, därför är det troligt att andelen cyklister som besöker centrum är högre än de 6 % som anges i undersökningen.

Oberoende av vilket färd sätt man använt sig av så var vanligaste skälet till valet av transportmedel att man tyckte det var smidigast. Bland cyklister och gående var det också flera som valt transportsättet i motions syfte medan många av de som reste kollektivt angav priset som en viktig faktor.

Primära skälet till besöket i centrum var att göra olika inköp. Inköp var vanligare som besöksanledning på helgen medan arbete framförallt var orsak till besök på vardagar. Förutom primära ärendet så angav flera att de även skulle besöka en restaurang eller ett café.

När man tittar på gruppernas konsumtion och till deras storlek i förhållande till varandra ser man att bilburna står för halva konsumtionen en typisk höstdag. En fjärdedel konsumeras av cyklister/gående och ytterligare en fjärdedel konsumeras av kollektivtrafikanter.

Parkeringsutredningar

På centrumhalvön har beläggningsgraden på parkeringsplatserna inventerats vid tre tillfällen, d v s år 2002, 2007 och 2012. I studien ingår allmänna parkeringsplatser på gatemark och i parkeringshusen. Inventeringen utfördes under en löningsfredag och en vanlig lördag då efterfrågan på en parkeringsplats kan antas vara som högst.

Vid alla mättillfällena har det funnits många lediga parkeringsplatser i centrum. Inventeringen år 2012 visade att det mitt på dagen under en löningsfredag, då flest parkeringsplatser är upptagna, finns 650 lediga parkeringsplatser i centrum. På lördagen finns det som minst 850 lediga parkeringsplatser, se diagram 3. Beläggningsgraden är något högre på gatemarksparkering än i parkeringshusen.

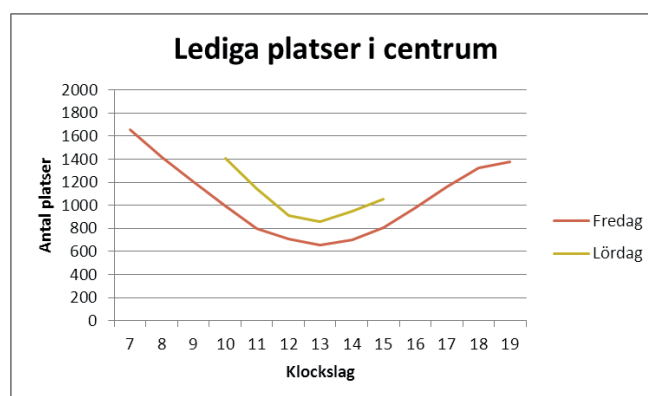


Diagram 3. Lediga parkeringsplatser i Luleå centrum enligt den senaste gjorda inventeringen.

FÖRORENINGSSITUATIONEN

I Luleåcentrum har luftföroreningar kontrollerats av miljökontoret sedan början av 90-talet. Detta har gjorts genom både direkta mätningar och via beräknings- och simuleringsprogram. Mätningarna har skett med godkänd mätutrustning och valet av mätplats har gjorts utifrån gällande regler. Ytterligare uppgifter om kommunens olika mätplatser och vilka utredningar som gjorts finns i de olika rapporter som är publicerade på Luleå kommuns hemsida, www.lulea.se/luft

Vid granskning och genomgång av 2010 års mätdata konstaterades att kvävedioxidhalterna var höga. De var så höga att miljökvalitetsnormer bedömdes som överträdna. Detta medförde att Luleå kommun underrättade både Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i Norrbottens län om luftföroreningssituationen. Kompletterande underlag har därefter lämnats till Naturvårdsverket. Naturvårdsverket har därefter bedömt att ett åtgärdsprogram behöver upprättas. Länsstyrelsen i Norrbotten har slutligen i beslut daterat 2013-01-21 överlåtit till Luleå kommun att upprätta ett förslag till åtgärdsprogram.

Tabell 2. Tabellen redovisar mätresultatet från mätstationen vid Smedjegatan år 2009 och 2010 samt Sandviksgatan år 2011. Vidare redovisas uppmätta årsmedelvärden från mätstationen som mäter luftkvaliteten längs sträckan stadshuset och vattenfalls kontor.

** Mätdata för januari månad saknas då mätstationen uppstartades först i februari månad. Några fler dygn och timmar har möjligen haft kvävedioxidhalter över miljökvalitetsnormens nivåer.*

*** Naturvårdsverkets preliminära bedömning av mätdata av god kvalitet. Antalet överskridanden för hela mätåret borde ha varit fler.*

Uppmätta kvävedioxidhalter i Luleå				
År	Årsmedelvärde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Antal dygn > 60 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Antal timmar > 90 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Årsmedelvärde i taknivå ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
2011 *	15	7	75	10
2010 **		ca 20	ca 250	13
2009	21	6	62	11
Miljökvalitetsnorm	40	max 7	max 175	

När det gäller människornas exponeringen av de höga kvävedioxidhalterna så styrs de av ett flertal olika faktorer. Till exempel så är föroreningskällan dvs trafikmängden av stor betydelse samt hur lång tid och vilken tidpunkt som människan vistas i området. I bild 6 visas två kartbilder över beräknade kvävedioxidhalter i Luleå centrum. Beräkningarna är gjorda vid två olika tillfällen och de redogör bland annat för var miljökvalitetsnormen överskrids eller riskerar att överskridas. Bilden redovisar även var skyddsobjekt som förskolor, skolor och vårdinrättningar finns.



Tabell 3. Antalet människor som är bosatta och som arbetar inom en radie av 50 respektive 100 meter från mätplatser där kvävedioxidhalter över miljö kvalitetsnormer uppmätts.

Antal som exponeras av kvävedioxidhalter över miljö kvalitetsnormer				
Gata	Antal bosatta inom 100 m	Antal anställda inom 100 m	Antal bosatta inom 50 m	Antal anställda inom 50 m
Smedjegatan	148	1220	17	290
Sandviksgatan	383	90	101	50

Föroreningarnas ursprung

Den kvävedioxidhalt som uppmätts i Luleå centrum utgör summan av långtransporterade, regionala och lokala utsläpp. Fordonstrafiken är den dominerande källan till de höga halterna men utsläpp från vissa industriprocesser och energianläggningar kan även de påverka kvävedioxidhalterna. De bedöms dock bara utgöra en marginell betydelse för antalet överskridanden av miljö kvalitetsnormen i centrala Luleå. Av tabell 4 framgår de totala utsläppen av kväveoxider i Norrbotten och Luleå.

Tabell 4. Av tabellen framgår hur kväveoxidutsläppen fördelas mellan olika huvudsektorer i Norrbotten och Luleå år 2010 och 2011. För huvudsektorerna lösningsmedelanvändning, jordbruk, avfall och avlopp uppges kväveoxidutsläppen vara 0 ton/år, enligt den nationella emissionsdatabasen.

Källfördelning av kväveoxider (NOx) år 2010 och 2011				
Huvudsektor	Norrbotten 2010 (ton/år)	Luleå 2010 (ton/år)	Norrbotten 2011 (ton/år)	Luleå 2011 (ton/år)
Totalt	11536	1819	11447	1656
Energiförsörjning	5293	538	5575	381
Industriprocesser	1699	120	1594	130
Transporter	3096	811	2915	781
Arbetsmaskiner	1216	221	1142	236
Internationell luftfart & sjöfart	245	128	246	129

Den totala mängden vägtrafik i centrala Luleå har inte förändrats nämnvärt under de senaste åren. En svag minskning av trafikmängden kan skönjas både vad gäller personbilar och tung trafik. Ungefär 7 % av vägtrafiken på infarterna till centrum utgörs av tung trafik. Av denna tunga trafik är nästan en tredjedel Länstrafikens och Luleå lokaltrafiks bussar. I diagram 4 redovisas trafikutvecklingen under de 10 senaste åren vid de fem infarterna till Luleå centrum. Siffrorna bygger på de trafikmängder som årligen uppmätts och de ger därför en tydlig bild på trafikutvecklingen.

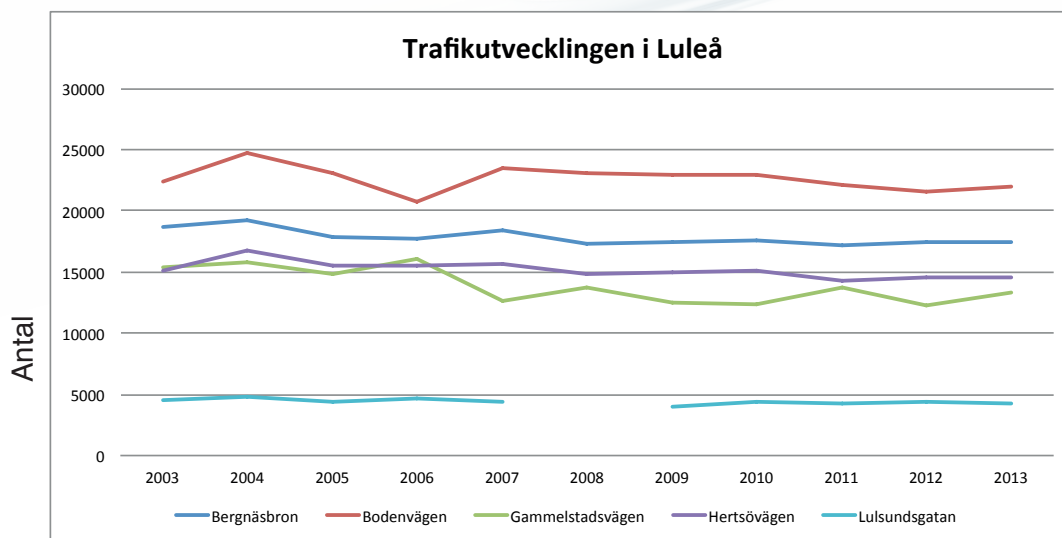


Diagram 4. Trafikutvecklingen under de senaste 10 åren vid de fem infarterna till Luleå centrum.

Meteorologiska processer och andra faktorer som påverkar luftföroreningar

Luftföroreningar påverkas av flera olika faktorer och processer i atmosfären. Det är inte bara utsläppens storlek och koncentration som avgör hur höga föroreningshalterna blir. Vissa meteorologiska processer som till exempel vindriktning, vindstyrka, nederbörd och temperatur är också avgörande.

Vindar kan transportera luftföroreningar mycket långa sträckor och turbulensen tillsammans med vindstyrkan blandar och späder föroreningarna. Vindstyrkan och vindriktningen har även betydelse för hur föroreningar sprids och hur vissa områden påverkas av föroreningarna. Spridningen av luftföroreningar påverkas även av lokala vindsystem som sjö- och landbris. I städer och i gaturum uppkommer många gånger komplexa virvelbildningar. Anledningen till detta är bland annat bebyggelse, topografin och andra ojämnheter vid markytan. I vissa gaturum kan därför mycket höga halter luftföroreningar uppmätas på ena sidan vägen medan luftföroreningshalterna på den motsatta sidan är mycket låga.

Andra faktorer som inverkar på spridningen av luftföroreningar är vilka atmosfärkemiska omvandlingar som sker i luften. De kemiska omvandlingar och reaktioner som föroreningarna kan genomgå i atmosfären kan ta lång tid men de kan också ske mycket snabbt. En del av ämnena reagerar så långsamt i atmosfären att de hinner spridas över kontinenter innan de omvandlas kemiskt.

Skillnaden i lufttemperatur på olika höjder har stor betydelse för föroreningarnas möjlighet att blandas i luften. Luftomblandningen blir god om temperaturen avtar med stigande höjd. Om förhållandet är motsatt, det vill säga att temperaturen ökar med stigande höjd, försämras möjligheten till omblandning. Då detta sker har en stabil skiktning bildats som kallas för inversion. Vid inversion har ett luftskikt med relativt varmare luft bildats som ett lock över en kallare luftmassa närmast marken. Föroreningar som släpps ut stannar under detta lock och halterna blir högre och högre med tiden. Inversioner förekommer vanligen under klara och vindstilla vinterdagar och generellt sett kan låga temperaturer i samband med svaga vindar ge höga föroreningshalter. Detta innebär att temperaturskiktningen har en stor betydelse för kvävedioxidhalterna i Norrländska tätorter.

Prognoser för luftkvaliteten i Luleå år 2020

Med hjälp av beräkningsprogrammet SIMAIR-väg har luftföroreningsituationen för år 2020 beräknats fram. För att optimera beräkningarna så har justeringar gjorts från de i programmet förinställda datat. Detta innebär att mer exakta och detaljerade uppgifter om hushöjder, andel tung trafik, skyltad hastighet, vägbredd, gaturumsbredd har använts. Vid beräkningarna har trafikmängder från år 2009 använts och det är de mest kritiska beräkningssituationerna för kvävedioxid som redovisas i bild 7. De platser där de högsta halterna har beräknats fram är vid Sandviksgatan och Västra varvsleden.

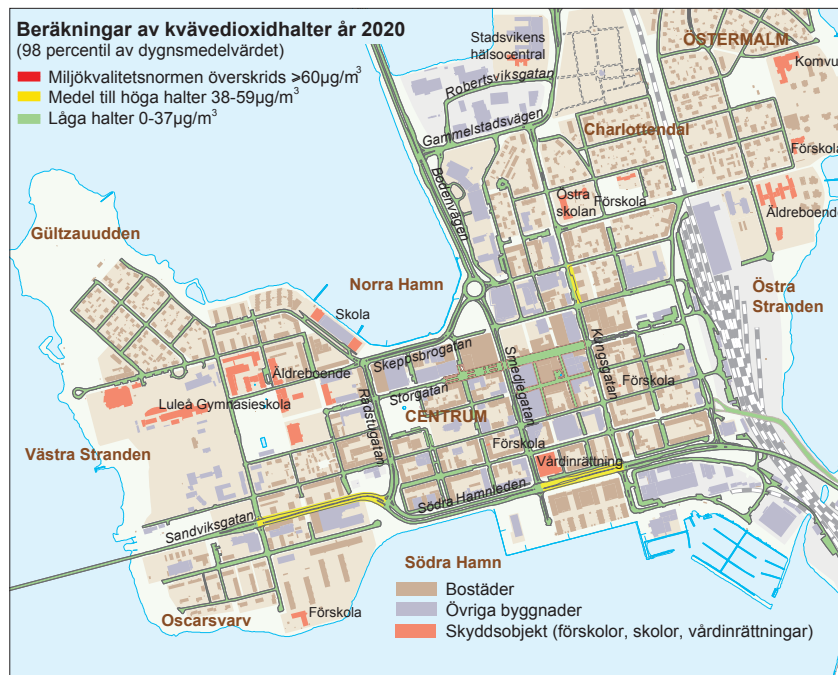
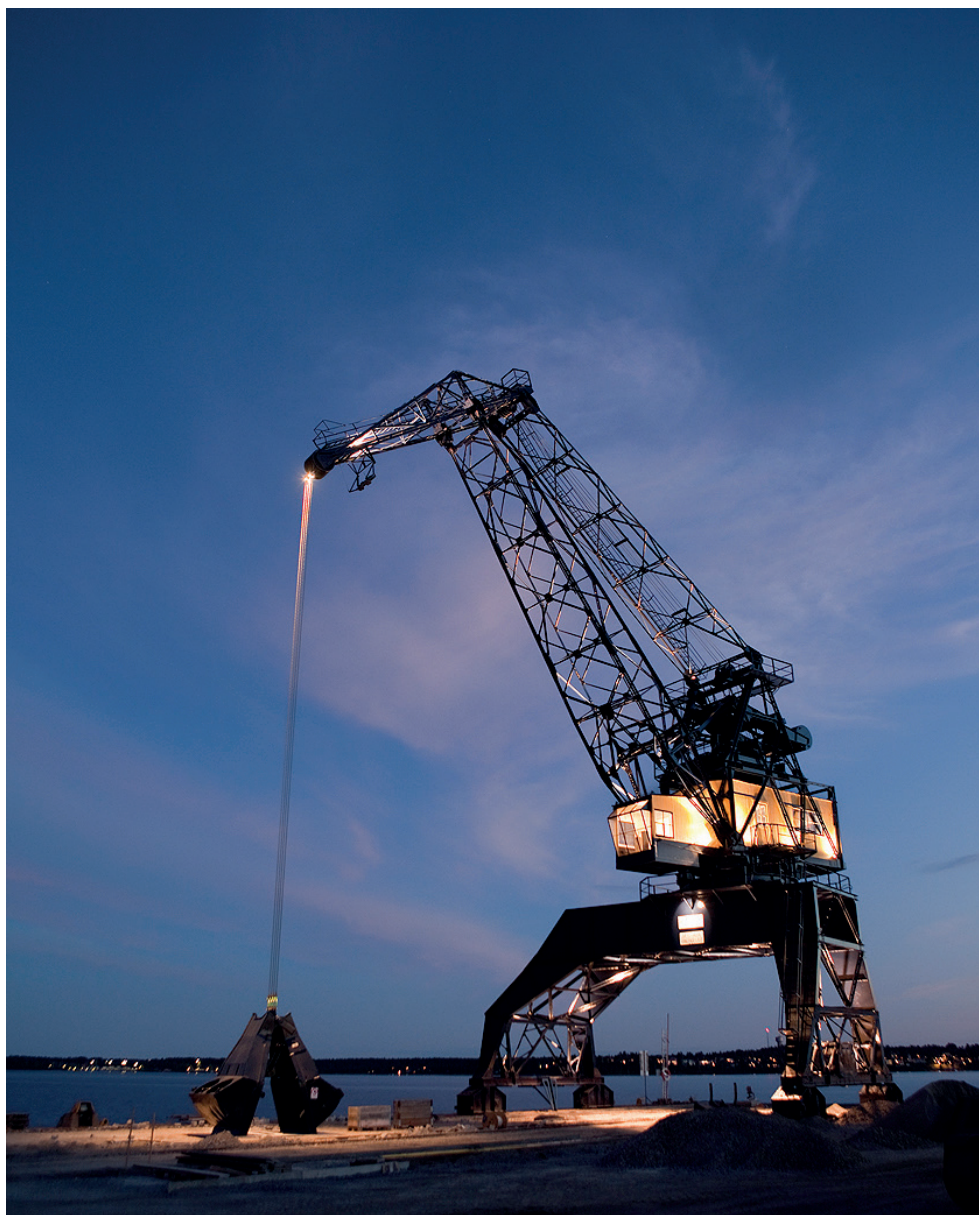


Bild 7. Bilderna redogör för prognosberäkningar för kvävedioxidsituationen år 2020. Viktigt att notera är att ingen av miljö kvalitetsnormerna överskrids.

Anledningen till att luftföroreningssituationen förbättrats fram till år 2020 är bland annat de skärpta emissionskrav och de förbättringar som gjorts för vägtransportsektorns reglerade avgasemissioner. Det har dock visat sig i olika studier att emissionsfaktorernas utveckling i emissionsmodellen som används vid prognosberäkningar i SIMAIR, med stor sannolikhet är optimistisk. Detta resulterar i större emissionsminskningar i beräkningarna än vad vi troligen kommer att kunna mäta i verkligheten. Vidare så visar olika studier att beräkningsprogrammet även underskattar och har svårt att beräkna luftföroreningshalter vid inversionsperioder. Detta är några felkällor som är viktiga att känna till vid liknande prognosberäkningar.

Det är även viktigt att känna till att trots kraftiga minskningar av utsläppen både i Sverige och övriga Europa har inte luftkvaliteten i svenska städer, med avseende på kvävedioxid, förbättrats på något avgörande sätt sedan år 2000. Fortfarande är luftföroreningshalterna i många trafikmiljöer höga såväl i Sverige som i övriga Europa. Med anledning av detta kommer det att krävas att åtgärder vidtas.

Beräkningarna av den totala utsläppsmängden för NO_x år 2009 uppgår till 402199422 kiloton/år och för år 2020 uppgår den till 327071209 kiloton/år. Dessa beräkningar är även de gjorda i SIMAIR-väg och de avser hela Luleå tätort.



ÅTGÄRDER FÖR ATT KLARA MILJÖKVALITETSNORMERNA FÖR KVÄVEDIOXID

Nedan redovisas de åtgärder som tillsammans utgör de aktiviteter som behöver genomföras i syfte att miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid ska klaras till år 2020. Ingen av de föreslagna åtgärderna kan enskilt minska kvävedioxidutsläppen så att normerna klaras utan åtgärderna behöver genomföras tillsammans.

Åtgärderna har tagits fram med hänsyn till Luleås förutsättningar och är de aktiviteter som efter en samlad bedömning av effekter på kvävedioxidhalten, konsekvenser samt genomförbarhet anses rimliga att genomföra.

För att gruppera de olika åtgärderna så har de delats upp i sex olika huvudområden. Dessa är beteendepåverkan, planering, kollektivtrafik, biltrafik, cykeltrafik och parkeringar. Under respektive huvudområde redovisas de olika åtgärderna och för varje åtgärd redogörs bland annat förväntad effekt och vem som ansvarar för åtgärden. I Bilaga 2 finns utförligare och mer detaljerade beskrivningar om de olika åtgärderna.

Tabell 5. Tabellen redogör för de olika åtgärderna och vem som ansvarar för att de ska genomföras.

Nr	Åtgärdens namn	Bedömd verkan på kvävedioxidhalten		Ansvar för genomförande
		Grad	Tid	
Beteendepåverkan				
1	Mobilitetskontor	Liten	Lång	Luleå kommun
Planering				
2	Samhällsplanering	Liten	Lång	Luleå kommun
3	Resecentrum	Liten	Lång	Luleå kommun
4	Norra Stadsfjärden	Liten	Lång	Luleå kommun
5	Samlastningscentral för varuleveranser till Luleå kommuns verksamheter	Liten	Lång	Luleå kommun
6	Utredning för att förändra resor i tjänsten och till Luleå kommuns arbetsplatser i centrum	Liten	Lång	Luleå kommun
7	Förbjuda farligt gods över Bergnäsbron	Liten	Lång	Luleå kommun
Kollektivtrafik				
8	Biogasbussar	Liten	Lång	Luleå Lokaltrafik

Nr	Åtgärdens namn	Bedömd verkan på kvävedioxidhalten		Ansvar för genomförande
		Grad	Tid	
9	Förbättra kollektivutbudet mellan stadsdelar och centrum	Liten	Lång	Luleå kommun & Luleå Lokaltrafik
10	Bussprio-försök i trafiksignaler för några av länstrafikens bussar	Liten	Lång	Länstrafiken i Norrbotten
11	Utredning om att köpa in fler el & el-hybridbussar	Liten	Lång	Luleå lokaltrafik
12	Fria bussresor under kalla vinterveckor	Liten	Lång	Luleå kommun
Biltrafik				
13	Försök med färre körfält Sandviksgatan	Liten	Lång	Luleå kommun
14	Ny gatusektion Rådstugatan	Liten	Lång	Luleå kommun
15	Utreda möjlighet till färre körfält längs med Södra Hamnleden	Liten	Lång	Luleå kommun
16	Utreda möjligheten att begränsa antalet körfält längs Namnlösa gatan och Skeppsbrogatan inkl omvandla Trekantens bilparkering	Liten	Lång	Luleå kommun
17	Tjänstefordon	Liten	Lång	Luleå kommun
Cykeltrafik				
18	Cykelfält Kungsgatan	Liten	Lång	Luleå kommun
19	Cykelbana och bussgata längs Skeppsbrogatan	Liten	Lång	Luleå kommun
20	Cykelbana längs Rådstugatan	Liten	Lång	Luleå kommun
21	Framkomlighet för cyklister i trafiksignaler	Liten	Lång	Luleå kommun
22	Cykelbana längs Mjölkuddsvägen, etapp2	Liten	Lång	Luleå kommun
23	Ökad trafiksäkerhet och attraktivitet för oskyddade trafikanter på Mjölkuddsbanken	Liten	Lång	Luleå kommun
24	Skytning av cykelvägar	Liten	Lång	Luleå kommun
25	Cykelparkering i centrum och vid större målpunkter	Liten	Lång	Luleå kommun

Nr	Åtgärdens namn	Bedömd verkan på kvävedioxidhalten		Ansvar för genomförande
		Grad	Tid	
26	Cykelplan för Luleå	Liten	Lång	Luleå kommun
27	Plan för upprustning av cykelvägar	Liten	Lång	Luleå kommun
28	Upprustning av cykelvägar med prio på huvudcykelnätet	Liten	Lång	Luleå kommun
Parkeringar				
29	Parkeringsstrategi	Liten	Lång	Luleå kommun
30	Parkeringsledningssystem	Liten	Lång	Luleå kommun
31	Infartsparkering Norr	Liten	Lång	Luleå kommun

Sammantaget medför detta åtgärdsprogram en minskning av trafiken på centrumhalvön och satsningar på mer hållbara färd sätt som gång och cykel samt kollektivtrafik. Detta medför att luftkvaliteten kommer att förbättras i Luleå.



ÅTGÄRDSPROGRAMMETS SAMMANLAGDA KONSEKVENSER

Enligt miljöbalkens 5 kap 6 § ska ett åtgärdsprogram innehålla en analys av programmets konsekvenser från allmän och enskild synpunkt. Med anledning av detta har en samhällsekonomisk- och miljöbedömning gjorts där man bland annat redogör för de olika konsekvenserna som de olika åtgärderna i åtgärdsprogrammet medför. I bilaga 2 finns utförliga redovisningar av varje enskild åtgärd och där beskrivs även de konsekvenser som åtgärden medför.

Samhällsekonomisk bedömning

Den samhällsekonomiska bedömningen av åtgärdsprogrammets åtgärder är sammanställd utifrån de sex olika huvudområdena beteendepåverkan, planering, kollektivtrafik, biltrafik, cykeltrafik och parkering, se tabell 6. Åtgärdsprogrammets alla huvudområden bedöms ha direkt eller indirekt påverkan på kvävedioxidhalten men andra aspekter av miljö och hälsa, som till exempel buller eller hjärt- och kärlsjukdomar kan också påverkas.

Sammantaget förväntas åtgärderna påverka tillgängligheten för gång- och cykeltrafiken samt busstrafiken positivt genom bland annat satsningar inom dessa områden. De åtgärder som medför att trafiken kan minska på gatorna, t ex förbättringar för gång- och cykeltrafiken, bedöms vara samhällsekonomiskt lönsam men bedömningen är dock i vissa fall osäker. Vidare uppkommer förutom miljönyttor även trafiksäkerhetsnyttor och positiva hälsoeffekter till följd av vissa åtgärder vilket också är viktigt att komma ihåg i detta sammanhang.

Åtgärderna i åtgärdsprogrammet ger även positiva bidrag till de olika nationella och regionala mål som kommunen förhåller sig till. Några av dessa mål är nationella klimatmål, miljökvalitetsmål, folkhälsomål och transportpolitiska- samt transportinfrastruktur mål. Åtgärderna har även stöd av kommunens nya översiktplan med tillhörande program.

Tabell 6. Tabellen redogör för den samhällsekonomiska bedömningen av åtgärdsprogrammet. Istället för att redovisa varje enskild åtgärd för sig så har de sex olika huvudområdena bedömts. Ett plustecken (+) avser en förbättring, ett minustecken (-) avser en försämring och (+/-) kan innebära både en förbättring och försämring.

	Konsekvenser för de allmänna och enskilda	Samhällsekonomiska kostnader	Samhällsekonomiska nyttor
Beteendepåverkan	+ Hälsa +/- Restid +/- Tillgänglighet	Omställningskostnader Kostnad för information	Minskad kvävedioxidhalt Minskning av buller och andra luftföroreningar Ökad tillgänglighet Mindre trängsel Kan medföra bättre ekonomi för individen

	Konsekvenser för de allmänna och enskilda	Samhällsekonomiska kostnader	Samhällsekonomiska nyttor
Planering	+ Hälsa + Attraktiva och resurssnåla livsmiljöer +/- Restid +/- Tillgänglighet	Omställningskostnader Administrativa kostnader	Minskad kvävedioxidhalt Minskade sjukvårdskostnader Minskning av buller och andra luftföroreningar Transportsnål markanvändning Ökad trafiksäkerhet Mindre risk för olyckor med svåra följder. Motor för en hållbar ekonomisk tillväxt
Kollektivtrafik	+ Hälsa +/- Restid +/- Tillgänglighet - För de som redan har tidsbundna reskort	Administrativa kostnader Ökade driftkostnader Kostnad för information Olika investeringskostnader	Minskad kvävedioxidhalt Minskning av buller och andra luftföroreningar Ökad trafiksäkerhet Optimerad bussanvändning med fler antal passagerare
Biltrafik	+ Hälsa +/- Restid +/- Tillgänglighet + Minskad barriärverkan	Olika investeringskostnader Tidsförluster Kostnader för ombyggnationer Kostnad för information	Minskad kvävedioxidhalt Minskade sjukvårdskostnader Minskning av buller och andra luftföroreningar Ökad trafiksäkerhet
Cykeltrafik	+ Hälsa +/- Restid +/- Tillgänglighet	Kostnader för ombyggnationer Kostnad för information Administrativa kostnader	Minskad kvävedioxidhalt Minskade sjukvårdskostnader Minskning av buller och andra luftföroreningar Ökad trafiksäkerhet
Parkering	+ Hälsa + Restid + Tillgänglighet	Administrativa kostnader Olika investeringskostnader Kostnader för ombyggnationer	Minskad kvävedioxidhalt Minskning av buller och andra luftföroreningar Transportsnål markanvändning

Miljöbedömning

Enligt miljöbalken ska den som upprättar eller ändrar ett åtgärdsprogram göra en miljöbedömning om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekterna i åtgärdsprogrammet så att en hållbar utveckling främjas. Miljöbedömningen är med andra ord hela processen i vilken en miljökonsekvensbeskrivning utarbetas, samråd genomförs, miljökonsekvensbeskrivningen och samrådet beaktas i slutprocessen samt information om beslutet lämnas. Kommunens sammantagna bedömning är att detta åtgärdsprogram inte kommer att medföra någon betydande miljöpåverkan. Någon miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning behöver därför inte göras. I bilaga 3 redovisas bedömningen av de olika åtgärderna var för sig medan tabell 7 redogör för en sammanfattning av dem.

Tabell 7. Tabellen redogör för de olika huvudområdenas miljöpåverkan och om de medför en betydande miljöpåverkan.

	Typ av miljöpåverkan	Betydande miljöpåverkan
Beteendepåverkan	Olika beteendepåverkansprojekt kommer att genomföras och dessa kommer att ha en positiv miljöpåverkan.	Nej
Planering	En av åtgärderna inom detta huvudområde medför minskade transporter av farligt gods genom centrum medan de andra är av utredningskaraktär. Minskade transporter i centrum medför en positiv miljöeffekt i området medan resultatet av utredningarna och dess miljöpåverkan måste bedömas separat vid ett senare tillfälle.	Nej
Kollektivtrafik	Åtgärder inom detta huvudområde bedöms förbättra miljö- och luftsituationen genom att fler ska lämna sina bilar hemma och nyttja kollektivtrafiken. Några åtgärder är av utredningskaraktär vilket medför att resultatet av dem och dess miljöpåverkan måste bedömas vid ett senare tillfälle.	Nej
Biltrafik	Miljöpåverkan från åtgärderna inom detta huvudområde bedöms som begränsad eller liten. För en åtgärd bedöms den medföra små negativa miljöeffekter under byggtiden för att sedan gynna miljön. Några åtgärder är dessutom av utredningskaraktär och måste därför miljöbedömas vid ett senare tillfälle.	Nej
Cykeltrafik	Genom att förbättra cyklisters framkomlighet förväntas en positiv miljöpåverkan. Under byggtiden så kommer dock små negativa miljöeffekter att uppkomma. Några åtgärder är dessutom av utredningskaraktär och måste därför miljöbedömas separat vid ett senare tillfälle.	Nej
Parkeringar	Åtgärder inom detta huvudområde bedöms medföra en positiv miljöpåverkan men under byggtiden kan en åtgärd medföra små negativa miljöeffekter. En av åtgärderna är dessutom av utredningskaraktär och måste därför miljöbedömas separat.	Nej



UTVÄRDERING OCH UPPFÖLJNING

Ett åtgärdsprogram ska enligt 5 kap. 6 § miljöbalken omprövas vid behov eller minst vart sjätte år. Detta åtgärdsprogram kan därför komma att behöva revideras någon gång under perioden 2014 till 2020. Ambitionen är dock att normerna uppfylls snarast.

Så länge miljökvalitetsnormen för kvävedioxid överskrids kommer kommunens berörda förvaltningar och Luleå lokaltrafik att ansvara för uppföljning och utvärdering av åtgärdsprogrammet. Utpekade åtgärdsansvariga förvaltningar och kommunala bolag ska årligen redovisa hur genomförandet av respektive fastställd åtgärd fortskrider. Uppföljning och utvärdering har central betydelse för att genomföra tillräckliga åtgärder för att nå miljökvalitetsnormerna och detta samordnas av föreslagen stadsbyggnadsförvaltning. De årliga uppföljningarna ska ligga till grund för bedömningar om huruvida införda åtgärder är tillräckligt effektiva eller behöver justeras.

Kontinuerliga mätningar och fortsatta kartläggningar av kvävedioxidhalterna samt en bevakning av forskningen i området är även de en naturlig del av uppföljnings- och revideringsarbetet. Mätningarna ska genomföras på de områden där höga halter har uppmätts eller där de bedöms kunna uppkomma och där människor vistas. Trafikmätningar ska årligen utföras och dessa ska sedan ligga till grund för de luftkvalitetsberäkningar och kartläggningar som ska göras. Vidare så ska ytterligare resvaneundersökningar göras och en webbplats har gjorts där kommunen informerar om åtgärdsprogrammet.



SAMRÅD

Detta åtgärdsprogram och handlingsplan för att förbättra luften i Luleå centrum har varit på remiss mellan 2014-04-11 och 2014-06-12. Information om förslaget har tillkännagivits i Norrländska Socialdemokraten, Norrbottens Kuriren och på kommunens hemsida. Dokumentet har även funnits tillgänglig i Stadshusets entré och på stadsbiblioteket samt att vissa utvalda kommuner och myndigheter har fått dokumentet utskickat till sig.

I bilaga 4 redovisas en sammanställning av alla synpunkter som framförts på förslaget till åtgärdsprogram. De förändringar som gjorts efter samrådet är mindre text- och tabelljusteringar. Genomförande- och startåret har flyttas fram ett år i några av åtgärderna och med anledning av den omorganisation som görs i kommunen har justeringar gjorts angående de nya förvaltningarnas och kontorens namn.



REFERENSER

- Andersson P, Luftmätningar i Luleå 2009, Miljökontoret i Luleå 2010
- Andersson P, Luftmätningar i Luleå 2010, Miljökontoret i Luleå 2011
- Andersson P, Luftmätningar i Luleå 2011, Miljökontoret i Luleå 2012
- Andersson S, Omstedt G, Robertson L, Känslighetsanalys, vidareutveckling och validering av SIMAIRs urbana spridningsmodell BUM, Meteorologi nr 142, 2010
- Bengtsson L, Morin E, Resvanor i Luleå 2005, Rapport 2005:70, Stadsbyggnadskontoret i Luleå
- Croon G, Luftkvalitetsberäkningar med SIMAIR, Miljökontoret i Luleå 2009
- Ekholm A, Kartläggning av luftföroreningar i Luleå centrum med beräkningsprogrammet SIMAIR väg, Miljökontoret i Luleå 2012
- Fakta om Luleå kommun, Luleåkommun, <http://www.lulea.se>
- Genomfartstrafik i Luleå centrum – våren 2012, Tekniska förvaltningen i Luleå, Gata & Trafik
- Gustafsson A, Rystam Gramby Å, Resvanor i Luleå tätort okt/nov 2000, Stadsbyggnadskontoret i Luleå
- Gröna bilister, Val av bränslen, <http://www.gronabilister.se/49>
- Handbok för vägtrafikens luftföroreningar, Trafikverket, <http://www.trafikverket.se/Privat/Miljo-och-halsa/Halsa/Luft/Dokument-och-lankar-om-luft/Handbok-for-vagtrafikens-luftfororeningar/>
- Handbok med allmänna råd om miljöbedömning av planer och program, Naturvårdsverket, Handbok 2009:1
- Har miljö kvalitetsnormer förbättrat utomhusluften? Naturvårdsverket, Rapport 9515
- Holmin Fridell S, Jones J, Bennet C, Södergren H, Kindell S, Andersson S, Torstensson M, Jakobsson M, Luftkvalitet i Sverige år 2030, Meteorologi nr 155, 2013
- Johansson C, Andersson S, Omstedt G, Gidehagen L, Robersson L, Mätningar och modellberäkningar av NO_x-halternas tidsmässiga och rumsliga variationer i Umeå, ITM-rapport 188
- Johansson P-E, Karlsson E, Thaning L, Forsberg B, Atmospheric Stability and its influence on Air Quality in small communities in northern Sweden. FOA report C 40323-4.5
- Konsumentundersökning i Luleå centrum – en undersökning om resvanor och konsumtionsmönster, HUI Reserch, December 2013
- Lindau J, Resvanor i Luleå 2010, Stadsbyggnadskontoret i Luleå
- Luftguiden, Handbok om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft. Naturvårdsverket, Handbok 2011:1
- Luftkvaliteten i Sverige 2012 och vintern 2012/13, Resultat från mätningar inom urbanmätnätet, IVL, Rapport B 2126, september 2013
- Miljöhälsorapport 2009, Karolinska institutet och Socialstyrelsen, <http://ki.se/sites/default/files/mhr2009.pdf>
- Nationella emissionsdatabasen, <http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/nationell-emissionsdatabas/Pages/default.aspx>
- Om flygplatsen Luleå Airport, <http://www.swedavia.se/lulea/om-lulea-airport/om-flygplatsen/>
- Om Luleå hamn, <http://www.portlulea.com/60/om-lulea-hamn/om-oss.html>

Omstedt G, Andersson S, Asker C, Jones J, Kindell S, Segersson D, Torstensson M, Luftkvalitet i Sverige år 2020 – Uppföljning av miljö kvalitetsmålet Frisk luft för trafikmiljöer i svenska tätorter, Meteorologi nr 150, 2012

Parkeringsräkning 2012 – en utredning av beläggningsgraden på parkeringsplatserna i Luleå centrum, Tekniska förvaltningen i Luleå, Gata & Trafik

SIMAIR, SMHI, <http://www.luftkvalitet.se>

Sjödin Å, Pihl-Karlsson G, Johansson M, Forsberg B, Ahlvik P, Erlandsson L, Vägtrafikens utsläpp av kväveoxider – reglering, utsläpp och effekter, Publikation 2004:135, 2004

Stadsmiljöprogram för Luleå centrum, Antagen av kommunfullmäktige 2004-02-23

Vision Luleå 2050, Godkänd av kommunfullmäktige 2008-09-29

WHO Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide, global update 2005, Summary of risk assesment

Översiktsplan för Luleå kommun, Program C – Kuststaden Luleå, Antagen av kommunfullmäktige 2013-05-27

Översiktsplan för Luleå kommun, Program F – Resor och transporter, Antagen av kommunfullmäktige 2013-05-27

Bilaga 1

Genomförda och pågående åtgärder som förbättrar luftkvalitén i Luleå

Årligen så genomförs det olika åtgärder som på olika sätt leder till att luftkvalitén förbättras i kommunen. Oftast är det kommunen själv som genomför dessa men många gånger så är även andra aktörer involverade i arbetet. Eftersom att dessa åtgärder har genomförts under lång tid och av så många olika aktörer så redovisas bara några exempel av dessa nedan.

Olika mobilitetsprojekt

Under perioden 1999 och 2009 så har kommunen bedrivit olika projekt för att öka andelen resor med cykel, till fots och med buss genom olika mobilitetsprojekt. Arbetet har skett som projekt i olika former, under olika namn och med projektanställda. Några exempel på projekt som genomförts är Folk i rörelse, Färdas Väl, Hälsa på väg och Skolvägar samt Framtidsvägen. Syftet med dessa projekt har varit att minska andelen korta resor med bil och även att bilresorna ska bli mer energieffektiva

Förändringar i lokaltrafiken

I början av 2000-talet genomfördes flera stora förändringar för den lokala busstrafiken. Linjenätet förändrades för att bli effektivare, genare och snabbare. Bussarna fick också prioritet vid trafiksignalerna längs linjenätet. Ett nytt informationssystem togs i bruk för att informera resenärer via webb, displayer på busshållplatser och större arbetsplatser/affärer/skolor samt hållplatsutrop i och utanför bussarna. En huvudhållplats längs Smedjegatan byggdes och bussarnas tidtabell anpassades för att förenkla byten mellan linjer. Efter genomförandet av alla dessa åtgärder har antalet resor med lokaltrafiken succesivt ökat vilket i sin tur har medfört positiva miljövinster.

Kollektivtrafik

Inom kommunen finns ett stort fokus på samverkan i kollektivtrafikfrågor. Kollektivtrafiksamrådsmöten hålls kvartalsvis där följande parter ingår; Stadsbyggnadskontoret, Tekniska förvaltningen, Barn- och utbildningsförvaltningen, Socialförvaltningen, Utvecklingskontoret Luleå Lokaltrafik AB, Länstrafiken i Norrbotten och den Regionala kollektivtrafikmyndigheten, RKM. Vid dessa möten diskuteras både dagsaktuella frågor och mer långsiktiga strategier och inriktningar för kollektivtrafiken. Allt i syfte att öka resandet med kollektivtrafiken genom att succesivt göra den allt attraktivare.

Dessutom så arbetar tekniska förvaltningen med att förbättra busshållplatserna längs det kommunala vägnätet och ska under 2014 tillsammans med SBK, LLT och Länstrafiken arbeta fram riktlinjer vad gäller hållplatsernas utrustning och underhåll. Förvaltningen har även under det senaste året börjat arbeta för att tillgänglighetsanpassa busshållplatser. Ytterligare någon busshållplats har byggts i syfte att förbättra möjligheterna till att fler ska välja att åka kollektivt.

Samverkan för ett ökat kollektivtrafikresande

Under 2013 har en projektgrupp arbetat med att ta fram förslag på aktiviteter och åtgärder som under de kommande åren ska bidra till en kraftig ökning av resandet med kollektivtrafik i kommunen. Målet är att antalet resor med kollektivtrafik ska fördubblas till år 2020 jämfört med år 2006.

Projektet kommer att lämna sina förslag under första kvartalet 2014 och de har valts att

delas in i följande kategorier;

- Riktlinjer för Luleås kommuns planering av kollektivtrafik
- Fördjupade utredningar för bättre kunskapsunderlag
- Ökad turtäthet
- Nya linjer
- Fysiska åtgärder i gatu- och vägsystemet
- Praktiska åtgärder
- Skärgårdstrafiken
- Marknadsföring

Arbetet har dock redan lett fram till förslag på nya linjer och högre turtäthet som har genomförts. Både inför vintersäsongen 2012 – 2013 och 2013 – 2014 har förbättringar gjorts som ökat resandet.

Evenemangsbussar

I Luleå kommun har ett övergripande mål tagits fram som fastslår att andelen resor som genomförs med personbil ska minska till fördel för resor med kollektivtrafik, cykel och till fots. En del av detta övergripande mål är att erbjuda besökarna på Luleå Hockeys matcher möjlighet att åka buss till och från matcherna. Besökarna åker gratis på ordinarie busslinjer till matchen vid uppvisande av giltig matchbiljett från och med två timmar innan varje match samt efter matchen. Efter matchen erbjuds även möjlighet att åka hem med speciellt insatta hockeybussar. Dessa bussar körs på tre olika linjer; till Hertsön, Björkskatan/Porsön och till Gammelstad/Sunderbyn. Luleå lokaltrafiks normala taxa gäller på hockeybussarna. Kostnaden för de speciellt insatta hockeybussarna delas mellan LLT och Stadsbyggnadskontoret.

LLT har även liknande samarbete vad gäller bussbiljettpriset med LF Basket, Northland Basket, Kulturens hus och Norrbottensteatern.

Genom att erbjuda dessa möjligheter till att åka buss istället för att köra egen bil till matchen/evenemanget är förhoppningen att minska utsläppen av koldioxid och annan miljöbelastning samt att öka trafiksäkerheten.

Bilpool för kommunens förvaltningar

Tekniska förvaltningen har byggt upp bilpooler på uppdrag av Luleå kommuns olika förvaltningar. Bilpoolens fordon ska i första hand användas för resor inom kommunen eller till och från grannkommuner. Tekniska förvaltningen erbjuder andra förvaltningar möjlighet till deltagande i Ecodriving – och halkkörningskurser.

Vidare så administrerar tekniska förvaltningen samtliga leasingfordon och servicefordon. Inom kommunens verksamhet finns (år 2013) cirka 350 leasingfordon, 100 lätta lastbilar, 65 släpvagnar, mopeder, snöskotrar med mera. I merparten av fordonen används diesel som drivmedel, därutöver finns 50 bilar som drivs med bensin, 49 etanolbilar och 10 hybridbilar med kombinationen bensin-el.

Alla personbilar är utrustade med alkolås och omfattas av särskilda miljökrav som ställs i upphandlingen.

Ny- och ombyggnationer av gator, gång och cykelvägar

Tekniska förvaltningen genomför ständigt ny- och ombyggnationer av gator, gång och cykelvägar. Vid senaste årens ombyggnad av centrungator har man förbättrat för gående genom att bygga bredare trottoarer och tillgänglighetsanpassa dem, och samtidigt har man skapat mer plats för cykelparkeringar. Varje år sker ombyggnad av några övergångsställen för att göra dem trafiksäkrare och tillgängligare för funktionshindrade. Även busshållplatser tillgänglighetsanpassas.

Kommunen arbetar även med att bygga ut cykelvägnätet och upprusta det befintliga. Längs del av Skeppsbrogatan har bilparkeringar tagits bort för att ge plats för cykelbana. Cykelbarometer har installerats vid en av infarterna till centrum och cykelpumpar har installerats på ett par platser i centrum. Nya cykelkartor har även tryckts upp för att underlätta för cyklisterna. Sammantaget har antalet cyklister ökat och några av ovanstående åtgärder kan ha bidragit till detta.

Parkeringar

Tekniska förvaltningen har under många år arbetat med olika parkeringsåtgärder i centrala Luleå. De genomför bland annat regelbundna beläggningsinventeringar och år 2012 genomfördes den senaste. Vid denna konstaterades att det finns många lediga P-platser även under en löningsfredag, trots att några markparkeringar försvunnit från centrum de senaste åren.

År 2011 höjdes även parkeringstaxan på gatumarksparkeringar i centrumkärnan och parkeringstaxa infördes i fler centrumområden. Avgiften i parkeringshusen ändrades inte och därmed blev det billigare att parkera i parkeringshusen än längs gatan. I det område där den lägre avgiftstaxan infördes och som tidigare hade gratis gatuparkering skedde en stor förändring. Från att ha varit fullbelagt minskade antalet parkerande till några få enstaka bilar. I parkeringshusen har trycket på långtidsuthyrda platser ökat avsevärt från boende och arbetande i centrum. Bland korttidsparkerande har det ej märkts någon förändring. Gatuparkeringar där man får betala högsta avgiften är fortfarande de som är mest nyttjade.

SARETS

SARETS står för Samverkan Regional Trafikstrategi och är ett projekt som innefattar de fem kommunerna Luleå, Piteå, Älvsbyn, Boden och Kalix samt Trafikverket. Projektet syftar till att ta fram ett underlag för en regional trafikstrategi genom att använda sig av workshopmetoden Future Search Workshop. SARETS är även en del av EU-projektet Poly-SUMP som går ut på att ta fram trafikstrategier för polycentriska regioner runt om i Europa.

Grundläggande för SARETS är samverkan mellan olika aktörer för ett hållbart transportsystem där varken människor eller miljö påverkas negativt.

Flersam

Projektet Flersam handlar om energisnål samhällsplanering i norra Norrland. Fokus i det här projektet kommer att handla om att öka kunskap och medvetenhet hos sex kommuner längs norrlandskusten (Skellefteå, Boden, Piteå, Luleå, Kalix och Haparanda) om att infrastruktur- och samhällsplanering är viktiga verktyg för att öka effektiviteten i transportsystemet som helhet i vår region.

Det övergripande projekt målet är att ta fram ett förslag på hur en gemensam mobilitetsfunktion för de sex medverkande kommunerna skulle kunna utformas, och att detta ska resultera i en EU-ansökan för hållbart resande under 2014.

Utbildningsinsatserna i projektet omfattar 2-3 gemensamma workshops som ska resultera i en gemensam målbild för ovan nämnda mobilitetsfunktion.

BILAGA 2

Åtgärder för att uppfylla miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid i Luleå centrum

Nedanstående åtgärder utgör tillsammans de aktiviteter som behöver genomföras i syfte att miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid ska klaras till år 2020. Ingen av de föreslagna åtgärderna kan enskilt minska kvävedioxidutsläppen så att normerna klaras utan alla åtgärder behöver genomföras tillsammans.

Åtgärderna har grupperats i sex olika huvudområden vilka är beteendepåverkan, planering, kollektivtrafik, biltrafik, cykeltrafik och parkeringar. Under de olika huvudområdena redovisas de olika åtgärderna och för varje åtgärd redogörs bland annat en kort beskrivning av dess innebörd, förväntad effekt, vem som ansvarar för åtgärden och kostnader för genomförandet av den. Samtliga åtgärder i åtgärdsprogrammet har stöd i kommunens nya översiktplan med tillhörande program.

Beteendepåverkan

Under denna rubrik redovisas den åtgärd som syftar till att nå ett mer hållbart resande genom att påverka befolkningens attityder och beteenden.

Mobilitetskontor

Mobility management (resvaneåtgärder) innebär "mjuka" åtgärder som syftar till att påverka resan innan den börjar. Genom olika aktiviteter uppmuntras invånare och arbetsplatser att välja hållbara transportmedel för sina resor eller att använda alternativ för resandet såsom videokonferenser och distansarbete. Erfarenheter från andra kommuner har visat att påverkansprojekt är ett viktigt komplement till fysiska åtgärder i arbetet med att minska bilresandet.

Effekt: Effekten av de olika projekten som kontoret genomför kommer att variera men det man vet är att fysiska åtgärder får stor effekt med hjälp av information och påverkansarbete.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen. Verksamheten startas upp 2016.

Konsekvenser: Resvaneåtgärder har positiva effekter för samhället, individen och arbetsplatserna. På samhällsnivå betyder minskad biltrafik att luftföroreningar och buller minskar, färre olyckor, ökad tillgänglighet och mindre trängsel. För individen kan det innebära bättre ekonomi och bättre hälsa.

Finansiering: Luleå kommun står för kostnad för personal och verksamhet som uppskattas till 2 000 tkr per år.

Planering

Under denna rubrik redovisas åtgärder där man på lång sikt kan skapa förutsättningar för att minska bilberoendet och prioritera hållbara färdssätt som till exempel buss, tåg, gång och cykel. Att utveckla en attraktiv stadsmiljö med färre bilar är möjligt.

Samhällsplanering

För att långsiktigt skapa förutsättningar för att minska trafiken i centrum är översiktsplanering, detaljplanering, bygglovsgivning, markanvisning och exploateringsavtal viktiga redskap. Parkering under markytan prioriteras och markyta ska inte tas i anspråk för

nyanläggning av parkering inom kvartersmark. I detaljplaner ska också yta vid entréer säkerställas för gående och cyklisters behov av avställning av cykel, rullator, barnvagnar mm. Beakta närhet till kollektivtrafik och huvudnät för gång och cykel vid lokalisering. Den nya parkeringsstrategin ska tillämpas och en trafikplan/strategi ska tas fram. Information om luftsituationen och behovet av åtgärder ska tas upp med olika exploitörer och fastighetsägare. Olika avtal ska användas i syfte att minska biltrafik.

Effekt: Denna åtgärd bedöms medföra minskade utsläpp av olika luftföroreningar som till exempel kvävedioxid och partiklar på lång sikt. Genom att skapa goda förutsättningar för kollektivtrafik, gång- och cykeltrafik ökar attraktiviteten för dessa färdstätt vilket i sin tur leder till att biltrafiken minskar i centrum.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen och samhällsutvecklingskontor. Arbetet startar våren 2014.

Konsekvenser: Transportsnål markanvändning kan ge stora samhällsekonomiska vinster på lång sikt. En hållbar och väl fungerande stad kan ofta erbjuda attraktiva och resurssnåla livsmiljöer som samtidigt fungerar som motor för ekonomisk tillväxt och sysselsättning.

Finansiering: Kostnaderna för genomförandet av denna åtgärd ingår i befintlig budget.

Resecentrum

Ett nytt resecentrum behövs i Luleå för att knyta ihop tågtrafik med regional busstrafik. Luleå kommun har målet att senast 2020 kunna bygga ett modernt och attraktivt resecentrum i området intill nuvarande järnvägsstation i Storgatans förlängning. Utgångspunkten är att resecentrum förutom att vara en bekväm bytesplats för resande ska vara en helt integrerad del av Luleå centrum och stadslivet. Det innebär att bostäder, kontor, olika typer av service och kommersiella funktioner ska byggas hela vägen längs Storgatan fram till resecentrum som blir en viktig entré till hela Luleå centrum och dess utbud. Resecentrum ska underlätta hela resan. Arbetet inleds med en beskrivning av kvaliteter och funktioner för resecentrum och omgivande kvarter. Därefter sker ett gestaltningsarbete och detaljplanläggning.

Effekt: Eftersom detta är en åtgärd som tar lång tid att realisera från det att planeringen är färdig så bedöms kvävedioxidutsläppen minskas på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Samhällsutvecklingskontoret. Arbetet startar våren 2014.

Konsekvenser: Då åtgärden kommer att leda till att fler väljer att resa med mer hållbara färdstätt kommer trafiken i de centrala delarna av Luleå att minska. Detta ger en ökad trivsel då bland annat buller minskar och förhoppningsvis minskar även antalet trafikolyckor.

Finansiering: Kostnaderna för genomförandet av denna åtgärd ingår i befintlig budget.

Norra Stadsfjärden

Norra Stadsfjärden är ett större utvecklingsområde i och i anslutning till centrala Luleå. De områden som ingår i detta utvecklingsområde är bland annat Norra hamn, Robertsvik, Stadsviken och Munkeberg Strand. Åtgärden innebär att kommunen ska utreda hur trafiklösningar och parkering ska utformas med syftet att minska biltrafiken och öka andelen buss-, cykel- och gångtrafikanter. Vidare ska man vid planering av området tillämpa den nya parkeringsstrategin för personbilar i anslutning till bostäder och verksamhetslokaler.

Effekt: Åtgärden bedöms minska kvävedioxidutsläppen på lång sikt. I och med att området idag belastas med mycket trafik så bedöms åtgärden kunna medföra liten påverkan på luftkvaliteten.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Samhällsutvecklingskontoret. Arbetet startar våren 2014.

Konsekvenser: Några positiva konsekvenser av denna åtgärd är minskat trafikbuller med ökad trivsel som följd. Oskyddade trafikanter får bättre och säkrare framkomlighet. Utsläpp av andra luftföroreningar som partiklar och koldioxid kommer troligen också att

minska. Andra konsekvenser för enskilda, allmänhet eller näringsliv bedöms som ringa varpå åtgärden ses som positiv.

Finansiering: Kostnaderna för genomförandet av denna åtgärd ingår i befintlig budget.

Samlastningscentral för varuleveranser till Luleå kommuns verksamheter

En förstudie görs för att kartlägga varutransporterna med syfte att effektivisera körd sträcka och därmed kostnaderna. Utredningen ska också visa vilka transporter som påverkar centrumhalvön. Utifrån detta tas ställning till eventuell samlastningscentral eller annan lösning.

Effekt: Denna åtgärd kan minska kvävedioxidhalterna på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, samverkan mellan de förvaltningar som har flest varuleveranser som barn- och utbildningsförvaltningen, socialförvaltningen, Stadsbyggnadsförvaltningen och ekonomikontoret. Förstudiearbetet påbörjas 2015.

Konsekvenser: Om godstransporter minskar på centrumhalvön så kommer luftföroreningar och buller även att minska.

Finansiering: Utredningskostnad 200 tkr.

Utredning för att förändra resor i tjänsten och till Luleå kommuns arbetsplatser i centrum

Åtgärden innebär att man ska utreda konsekvenser och föreslå åtgärder som leder till en minskning av användandet av privat bil i tjänsten, samt en ökning av andra färdmedel som cykel och buss när det gäller resor till och från centrumhalvön. Utredningen ska visa vilka incitament som kan stimulera användandet av cykelpooler alternativt användandet av den privata cykeln i tjänsten. Vidare ska parkeringsplatserna vid kommunala arbetsplatser utredas i syfte att se över hur antalet parkeringsplatser kan minskas.

Effekt: I och med att detta är en utredningsåtgärd så blir effekten av åtgärden svårbedömd. Förhoppningen är dock att den kan minska kvävedioxidhalten på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, personalkontoret i samverkan med Stadsbyggnadsförvaltningen och ekonomikontoret. Arbetet start 2015.

Konsekvenser: Om fler cyklar och går i tjänsten kommer personalens hälsa troligen att bli bättre. En liknande åtgärd minskar även buller och andra luftföroreningar som till exempel partiklar och koldioxid.

Finansiering: Kostnaderna för genomförandet av denna åtgärd ingår i befintlig budget.

Förbjuda farligt gods över Bergnänsbron

Idag transporteras bland annat bränsle från hamnen till Luleå Airport via Luleå centrum. Genom att förbjuda transporter av farligt gods över Bergnänsbron hindrar man dessa transporter som endast kör genom centrum samtidigt som det är fortsatt möjligt för dem som har sin målpunkt i centrum att ta sig dit.

Effekt: Åtgärden bedöms ge en liten minskning av kvävedioxidhalterna på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Länsstyrelsen är beslutande. Trafikverket är väghållare för Bergnänsbron. Ansökan görs av Stadsbyggnadsförvaltningen under år 2015.

Konsekvenser: Ett förbud av farligt gods över bron medför minskade luftföroreningar och mindre risker för olyckor med svåra följder. Eftersom andelen fordon som transporterar farligt gods genom centrum är låg jämfört med totala trafikarbetet i centrum innebär ett förbud endast små minskningar av luftföroreningar i centrum. Transporter av farligt gods bör inte utföras längs vägnät där bebyggelse ligger nära vägen. För dem som transporterar farligt gods mellan Luleå Hamn och Bergnäset blir färdvägen längre.

Finansiering: 10 tkr för utredning och ansökan.

Kollektivtrafik

Under denna rubrik redovisas de åtgärder som syftar till att öka resandet och attraktiviteten för detta färdssätt, samtidigt som luftföroreningsutsläppen ska minskas. En förbättrad kollektivtrafik är en viktig förutsättning för att få effekt av andra åtgärder som redovisas i detta åtgärdsprogram.

Biogasbussar

Luleå Kommun har tagit beslut om att bygga en biogasanläggning och denna är under uppförande. I projektet är det beslutat att Luleå Lokaltrafik (LLT), under en treårsperiod ska införskaffa 10 st biogasbussar. Första omgången bussar är beräknade att tas i drift hösten 2014.

Effekt: Nya biogasbussar släpper ut mindre kväveoxid och partiklar jämfört med gamla dieslbussar. Eftersom införskaffandet av bussarna kommer att ske över en tid är förhoppningarna att kvävedioxidutsläppen ska bli mindre på sikt.

Ansvar och tidplan: LLT införskaffar biogasbussar, med början hösten 2014 och fortsätter enligt plan att köpa tre till fyra bussar/år. Den sista bussen beräknas levereras hösten 2016.

Konsekvenser: Lägre halter av luftföroreningar som kväveoxid, partiklar och koldioxid.

Finansiering: Inköpen av de tre första bussarna inryms i verksamhetens budget för år 2014. Vid inköpen av de resterande sju bussarna tillkommer en merkostnaden på ca 600 tkr jämfört med vad verksamheten brukar bekosta vid ordinarie bussinköp.

Förbättra kollektivutbudet ytterligare mellan stadsdelar och centrum

För att kunna öka antalet resenärer och säkerställa bra kollektivtrafikförsörjning till nya områden är det viktigt att trafikplanerare är med i ett tidigt skede i planering. Genom denna åtgärd ska ytterligare utredningar göras kring områdena Kronan, Hällbacken och Luleå Science Park i syfte att säkerställa god kollektivtrafik med mycket resenärer.

Effekt: Genom att hitta balansen mellan rätt antal avgångar, bra lokaliserade busshållplatser och korta väntetider förväntas antalet resenärer öka. Genom ökningen av antalet resenärer så förväntas bilanvändandet och kvävedioxidutsläppen minska på långsiktig.

Ansvar och tidplan: Samhällsutvecklingskontoret och Luleå lokaltrafik. Åtgärden påbörjas under 2014.

Konsekvenser: Genom att turtätheten ökar och att färre kör bil i centrum bedöms den totala kvävedioxidhalten minska på sikt. Tyvärr så kan dock utsläppen av vissa luftföroreningar öka på vissa platser. En av dessa platser är huvudbusshållplatsen vid Smedjegatan som dessutom i dagsläget börjar vara fullbelagd. För att kunna utöka kollektivtrafiken kan även en utökning av huvudhållplatsen behöva göras.

Finansiering: Kostnaden för utredning inryms i befintlig budget. För ytterligare trafikutökning tillkommer kostnader enligt gällande konsessionsavtal.

Bussprio-försök i trafiksignaler för några av Länstrafikens bussar

En metod att minska olika luftföroreningsutsläpp från bussar och samtidigt ge en mer positiv bild av kollektivtrafiken är att se till att de inte behöver vänta vid rött ljus någon längre tid. Detta kan ske genom att bussarna prioriteras i trafiksignaler, dvs bussprioritering i trafiksignaler. Genom ett försök så kommer 13 stycken av Länstrafikens bussar som trafikerar linjerna 23, 28 och 30 att förses med erforderlig utrustning. Dessa busslinjer är viktiga utifrån ett arbetspendlingshänseende och det är av denna anledning de prioriteras.

Effekt: Att styra trafiken med trafiksignaler är mycket effektivt men effekterna av trafikstyrningen är svåra att förutse. Genom att all busstrafik prioriteras vid trafikljusen så bedöms luftföroreningar i form av kvävedioxid minskas på lång sikt. En jämn körning till skillnad mot en ryckig med flertalet starter och accelerationer ger en minskning av kvävedioxider.

Ansvar och tidplan: Länstrafiken ansvarar för åtgärden och försöket genomförs under åren 2014 och 2015.

Konsekvenser: En risk med trafikregleringar är att om man förbättrar framkomligheten för vissa busslinjer så försämrar man för någon annan t ex gående och cyklister. En liknande trafikreglering kan även medföra en minskad framkomlighet för bilisterna och att dessa i sin tur väljer andra vägar. Detta medför att en liknande åtgärd även skulle kunna medföra att luftföroreningsutsläpp skulle kunna öka på andra platser i centrala Luleå.

I och med att det bara är några få busslinjer från Länstrafiken som ska utrustas med denna teknik så bedöms denna åtgärd inte medföra några konsekvenser för varken övriga trafikanter eller näringsliv. Några ytterligare försämringar av andra miljöaspekter som t ex buller eller koldioxidutsläpp bedöms inte heller uppkomma.

Finansiering: Kostnaden för denna åtgärd beräknas till ca 350tkr.

Utredning om att köpa in fler el- och elhybridbussar

Luleå lokaltrafik (LLT) ska leda en utredning för att undersöka om det finns möjlighet att införskaffa elbussar eller elhybridbussar i syfte att minska miljöpåverkan. Eftersom elhybridbussar har både elmotorer och någon form av förbränningsmotor skulle dessa kunna vara ett alternativ till dagens bussar.

Effekt: Både el- och elhybridbussar bedöms ge minskade utsläpp till luften vid den idag överbelastade Smedjegatan. I och med att båda dessa bussmodeller är väldigt tystgående så kommer trafikbullret från dem att minska.

Ansvar och tidplan: LLT ansvarar för att leda utredningen som kommer att ske tillsammans med kommunen. Start under 2015.

Konsekvenser: Inga kända negativa konsekvenser.

Finansiering: Uppskattad kostnad för utredningen ligger på 150 tkr vilket inte finns med i befintlig budget.

Fria bussresor under kalla vinterveckor

Åtgärden innebär att kostnadsfria bussresor ska erbjudas och marknadsföras under några veckor i januari och februari. Erbjudandet ska kopplas till luftsituationen i centrala Luleå och marknadsföringen kan genomföras av mobilitetskontoret. Vid kalla vinterdagar är det extra besvärligt att använda sin egen bil. Genom fria bussresor kan "uppoffringen" att ta bussen minskas. Fler nya resenärer kan då upptäcka fördelen med att åka buss och därigenom minskar luftföroreningarna.

Effekt: Genom denna åtgärd bedöms kvävedioxidutsläppen minska på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Samhällsutvecklingskontoret. Arbetet startar våren 2016.

Konsekvenser: Förutom att åtgärden minskar kvävedioxidutsläppen så bedöms den även minska utsläpp av andra luftföroreningar som till exempel koldioxid. Åtgärden skulle kunna förlänga resenärens restid i viss mån men i och med att fler kan se fördelarna med detta färd sätt så skulle fler kunna vilja åka buss framöver. Åtgärden kan upplevas negativ för de resenärer som har längre tidsbundna reskort som exempelvis årskort.

Finansiering: Fyra veckors bussresor kostnad ca 4,7 mkr per år.

Biltrafik

Under denna rubrik beskrivs ett antal olika åtgärder som minskar biltrafikens utrymme och framkomlighetsstandard i gatunätet. Man värna om god framkomlighet för kollektivtrafiken. Vidare redogörs för ett par åtgärder som syftar till att mer hållbara drivmedel ska nyttjas och därigenom förbättra luftkvaliteten.

Försök med färre körfält vid Sandviksgatan

Sandviksgatan är efter Bodenvägen den mest trafikerade infarten till Luleå centrum. Det finns bostadshus nära gatan som är utsatta för både dålig luftmiljö och högt trafikbuller. Vid nyexploateringen på Kajan 18 kommer ett av körfälten på Sandviksgatan mellan Residensgatan och Rådstugatan att behöva stängas för trafik. Detta blir ett fullskaleförsök av hur det skulle fungera att ta bort körfält på Sandviksgatan. Byggnationerna beräknas pågå i 28 månader. Effekterna på trafikflödet i centrum samt på luftmiljön studeras under avstängningen.

Effekt: Om försöket visar att bilisterna söker sig till andra färdmedel kan det bli en reduktion av kväveoxid i centrum på lång sikt. Om bilisterna istället börjar använda andra vägar blir det ingen förbättring av luften i centrum.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen. År 2014-15.

Konsekvenser: Färre körfält kan innebära försämrade framkomlighet för bil- och kollektivtrafiken. Eventuellt kan köbildning uppstå under högtrafiktid. Det finns även risk för att bilisterna kommer att nyttja andra gator som är mindre lämpade för stora trafikmängder men det kan också innebära att fler övergår till att använda andra hållbarare färdmedel som buss eller cykel. Kollektivtrafikens framkomlighet ska beaktas vid utredningen. Ger försöket positiva effekter kan Sandviksgatan få en ny utformning med färre körfält och mer utrymme för gående och cyklister. Med mindre trafik längs Sandviksgatan skapas en bättre miljö för boende; bättre luft, lägre trafikbuller och minskad barriärverkan.

Finansiering: Vid försöket har kommunen endast kostnader för trafikmätning och utvärdering av åtgärden, ca 30 tkr.

Ny gatusektion Rådstugatan

Rådstugatan förbinder infartsvägarna Bodenvägen och Sandviksgatan med varandra. Gatan har god standard för biltrafiken med två körfält åt vardera hållet. Vägområdet är ca 24 meter brett och uppmätt trafikmängd under vardagsdygn är ca 13 000 motorfordon. Åtgärdens syfte är att minska ytan för biltrafiken på Rådstugatan mellan Storgatan och Stationsgatan (ca 200 meter) genom färre och smalare körfält. Därmed skapas mer plats för gående, cyklister och grönska.

Effekt: Åtgärden kan medföra att några fler cyklar och går istället för att använda bilen. Därmed kan kvävedioxidhalterna minska på sikt. Tillsammans med information och andra åtgärder kan kvävedioxidhalterna minska ytterligare.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen. Utredning och projektering 2016-2017. Ombyggnation år 2018.

Konsekvenser: Bättre framkomlighet och trevligare miljö för gående och cyklister. Något sämre framkomlighet för bilister. Minskad barriärverkan för att färdas tvärs över Rådstugatan. Ökad trafiksäkerhet och bättre luftmiljö. Den här åtgärden bör inte föranleda att biltrafiken styrs till andra gator.

Finansiering: Kostnad 10 000 tkr inkl utredning.

Utreda möjligheten till färre körfält längs med Södra hamnleden

Södra Hamnleden utgör en förbindelse mellan infartsvägarna Sandviksgatan västerifrån och Hertsövägen österifrån. Gatan har mycket god kapacitet för rådande biltrafik med som minst två filer åt vardera hållet. I korsningarna är det ännu fler filer. Södra Hamnleden är ca 950 meter lång. Uppmätt trafikmängd under vardagsdygn varierar på sträckan mellan ca 14 000-15 500 motorfordon.

Effekt: En förutsättning vid utredningsarbetet ska vara att minska utsläppen av kvävedioxid samt andra luftföroreningar.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen. Utredning år 2017-18.

Konsekvenser: Bättre framkomlighet och trevligare miljö för gående och cyklister. Något sämre framkomlighet för bilister. Minskad barriärverkan för att färdas tvärs över Södra Hamnleden. Ökad trafiksäkerhet och bättre luftmiljö. Den här åtgärden bör inte föranleda att biltrafiken styrs till andra gator. Kollektivtrafikens framkomlighet ska beaktas vid utredningen. Alla korsningar längs södra Hamnleden är idag reglerade med trafiksignal och med bussprio för lokaltrafiken.

Finansiering: Utredningskostnad ca 500 tkr.

Utreda möjligheten att begränsa antalet körfält längs Namnlösa gatan och Skeppsbrogatan inkl omvandla Trekantens bilparkering till torgyta

Syftet med åtgärden är att utreda om det är möjligt att minska antalet körfält längs Namnlösa gatan och Skeppsbrogatan fram till Rådstugatan, en sträcka på ca 350 meter. Vidare ingår att utreda möjligheten att omvandla Trekantens bilparkering till torgyta. Vardagsdygnstrafiken längs med Skeppsbrogatan är ca 17 000 motorfordon. Nästan hela sträckan har två filer åt vardera hållet. Busstrafiken har inga avkörningsfickor utan står vid hållplatsstopp i körfältet på vardera sidan av gatan.

Effekt: En förutsättning vid utredningsarbetet ska vara att minska utsläppen av kvävedioxid samt andra luftföroreningar.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen. Utredning 2015-16

Konsekvenser: Innebär troligen en stor begränsning av framkomlighet och tillgänglighet för bilburna. Om Trekantens bilparkering tas bort bör den ersättas med annan bilparkering vid norra infarten för att inte trafiken ska öka genom centrum till P-platser på södra sidan. Risk för att handelns attraktivitet i centrum försämras samt att biltrafiken längs med Smedjegatan ökar. Kollektivtrafikens framkomlighet är mycket viktig i området och ska bevakas. Om begränsningarna av körfälten görs så kommer framkomligheten och miljön för gående och cyklister att bli bättre. Barriärverkan minskas för att färdas mellan centrum och Norra hamn samt att trafiksäkerheten ökar. Område blir trevligare att vistas i.

Finansiering: Utredningskostnad ca 500 tkr

Tjänstefordon

Tekniska förvaltningen ansvarar för ca 350 fordon som används av olika kommunala förvaltningar som tjänstebilar, poolbilar och servicefordon. Merparten av dessa bilar är dieseldrivna. Cirka 50 är bensindrivna, ca 49 är etanolbilar och så finns det 10 är hybridbilar med kombinationen bensin och el. När kommunens biogasanläggning är färdig och kan börja leverera drivmedel ska fordon succesivt bytas ut till biogasfordon. Hösten 2014 räknar man med att börja utbytet och inom tre år ska 90-100 fordon gå på biogas.

Kommunen ska även arbeta för att förnya bilparken med hybridbilar. Elbil ska provas genom att två bilar som mestadels framförs i centrum byts ut till elfordon.

Effekt: Denna åtgärd bedöms minska kvävedioxidhalterna på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen. Fordonsbytena startar under hösten 2014 och arbetet kommer att genomföras successivt framgent.

Konsekvenser: Genom biogasproduktion blir restprodukter högvärdig och förnyelsebar energi. Användning av biogas som drivmedel istället för bensin och diesel innebär mindre utsläpp av kolväten, kväveoxider, koldioxid och sotpartiklar. Åtgärden bidrar även till att minska växthuseffekten och genom att de fordon som nyttjas i centrum ska bytas ut mot tysta elbilar så kommer trafikbullret att minska.

Finansiering: Merkostnaden blir ca 100 tkr/bil om man köper in biogas- och elbilar istället för konventionella personbilar. Ungefär 90-100 av kommunens fordon beräknas vara en biogas eller elbil om tre år.

Cykeltrafik

Nedan redovisas ett antal olika standardhöjande åtgärder för cykeltrafikanterna. Det handlar bland annat om att ta fram olika strategiska planer för cyklandet i kommunen och hur upprustning och utbyggnad av cykelnät ska ske.

Cykelfält Kungsgatan

På sikt bör Kungsgatan byggas om för att ge mer plats till cyklister men tills detta är möjligt ska cykelfält målas längs gatan. Idag finns cykelbana på sträckan mellan Gammelstadsvägen och Lulsundsgatan men saknas mellan Lulsundsgatan och Södra Hamnleden. Många cyklister upplever en förvirring över var de ska ta vägen när cykelbanan tar slut och en olust att cykla bland bilar. Syftet är att visa cyklister var de kan färdas samt att prioritera cyklisters framkomlighet.

Effekt: Åtgärden förväntas ge en liten minskning av kvävedioxid på lång sikt genom att det troligen kommer att bli fler som cyklar i området. Bilisterna förväntas även bli något färre.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen. Åtgärden genomförs sommaren 2015

Konsekvenser: Framkomligheten för cyklister förbättras samtidigt som den blir något sämre för bilisterna. Bilisterna får minskat utrymme på gatan och några parkeringsplatser försvinner. Kan stimulera någon fler att använda cykel istället för bil. Åtgärden föranleder troligen inte mer biltrafik på andra gator vilket innebär en liten minskning i centrum av kvävedioxid, koldioxid och trafikbuller. Fler cyklister bidrar till bättre folkhälsa.

Finansiering: Kostnaden beräknas till 600 tkr.

Cykelbana och bussgata längs Skeppsbrogatan

För att förbättra cyklisternas framkomlighet i centrum har en cykelbana byggts längs Skeppsbrogatan på sträckan Prästgatan-Kungsgatan. För att skapa kontinuitet i cykelvägnätet byggs en fortsättning på sträckan Kungsgatan-Smedjegatan. På sträckan Kungsgatan-Timmermansgatan är det idag bussgata i en riktning. För att säkerställa busstrafikens framkomlighet efter ombyggnationen görs bussgata i båda riktningar mellan Kungsgatan och Timmermansgatan. Genom att skapa mer utrymme för busstrafiken skapas bättre möjlighet till att utveckla busshållplatsen till en omstigningsplats mellan Lokaltrafiken och Länstrafiken.

Effekt: Genom denna åtgärd förväntas kvävedioxidhalterna minska på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen. Åtgärden genomförs 2014.

Konsekvenser: Framkomligheten för cyklister och busstrafik förbättras samtidigt som den blir lite sämre för bilisterna. Åtgärden föranleder troligen inte mer biltrafik på andra gator. Åtgärden kan innebära att fler cyklar och åker buss.

Finansiering: Kostnaden beräknas till 7 000 tkr.

Cykelbana längs Rådstugatan

Idag finns cykelbana längs Rådstugatan på hela sträckan förutom mellan Storgatan och Skeppsbrogatan. För att ge cyklisterna möjlighet att nå cykelbanan i Norra Hamn förlängs cykelvägen till Skeppsbrogatan. För att ge plats åt cykelbanan tas fyra parkeringsplatser bort. Enligt Luleå kommuns översiktsplan (delen Program F, Resor och transporter), antagen av kommunfullmäktige i maj 2013, ska utrymme för cykeltrafik prioriteras framför gatuparkeringar.

Effekt: Genom denna åtgärd förväntas kvävedioxidhalterna minska på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Tekniska förvaltningen. Åtgärden genomförs under år 2014.

Konsekvenser: Framkomligheten för cyklister förbättras samtidigt som fyra parkeringsplatser försvinner. Genom att framkomligheten för cyklisterna förbättras så kan åtgärden bidra till bättre folkhälsa.

Finansiering: Kostnaden beräknas till 500 tkr inkl flytt av markvärme.

Framkomlighet för cyklister i trafiksignaler

Att behöva stanna och trycka på en knapp för att få grönt i trafiksignaler skapar irritation och dålig framkomlighet för cyklister. Olika metoder för detektering i signalerna har testats men ingen har fungerat helt tillfredsställande. I dagsläget får cyklisterna därför grönt automatiskt samtidigt som bilisterna i samma köriktning. På kvällstid när trafiken är lägre är det dock vanligt att ingen bil anländer till signalen samtidigt som cyklisten. Det är också när cyklisten anländer till en helt tom korsning som upplevelsen av att inte få grönt är sämst. För att förbättra framkomligheten programmeras trafiksignalerna om så att det visar grönt hela tiden för cyklisterna så länge ingen annan trafikant anländer till signalen.

Effekt: Denna åtgärd bedöms ge positiva effekter på antalet gående och cyklister vilket medför att kvävedioxidhalterna bedöms minska på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen. Åtgärden genomförs 2014-2015.

Konsekvenser: Genom att framkomligheten för cyklisterna förbättras så kan åtgärden innebära fler som cyklar och därmed bidra till bättre folkhälsa.

Finansiering: Kostnad 63 tkr för omprogrammering av 14 signalreglerade korsningar.

Cykelbana längs Mjölkuddsvägen, etapp 2

Under år 2013 har en cykelbana längs Mjölkuddsvägen byggts på sträckan Mjölkuddsbanken – Mjölkuddens centrum. Sedan tidigare finns cykelbana mellan Mjölkuddens centrum och Tunaskolan. För att ansluta till denna cykelbana och skapa en gen väg till centrum för de boende på Notviken byggs en fortsättning från Tunaskolan till Storhedsvägen. Cykelbanan längs Mjölkuddsvägen kommer att utgöra en del av Sunderbystråket och därmed får även cyklister från Sunderbyn, Gammelstad och Storheden närmare väg till centrum.

Byggandet av cykelbana längs Mjölkuddsvägen på sträckan Tunaskolan-Storhedsvägen är en sträcka på ca 1 kilometer. Längs sträckan åtgärdas även busshållplatser och övergångsställen för att förbättra trafiksäkerhet och tillgänglighet. I och med att det bor över 6100 personer i detta område och att vägavståndet in till centrum bara är 1,5 till 5 km borde det finnas en stor potential för att fler ska cykla längs med denna sträcka.

Effekt: Denna åtgärd förväntas minska kvävedioxidhalterna på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen. Åtgärden genomförs 2017.

Konsekvenser: Bättre framkomlighet och trafiksäkerhet för gående och cyklister inom Notviken och Mjölkudden samt från dessa områden till Luleå centrum. Cyklister längs Sunderbystråket får något kortare resväg. Bättre tillgänglighet och trafiksäkerhet vid busshållplatser. Åtgärder vid övergångsställen och busshållplatser kan innebära något sämre framkomlighet för bilister.

Finansiering: Kostnaden beräknas till 6 000 tkr.

Ökad trafiksäkerhet och attraktivitet för oskyddade trafikanter på Mjölkuddsbanken

En stor del av biltrafiken (ca 22 000 fordon/dygn) kommer in till centrum via Bodenvägen som sista biten går över Mjölkuddsbanken. Längs ena sidan av Mjölkuddsbanken finns en fem meter bred gång-/cykelbana som endast avskiljs från biltrafiken med kantsten. Den höga biltrafikmängden och relativt hög hastighet av 70 km/h medför en dålig och otrivsamt trafikmiljö för gående och cyklister. Deras trafiksäkerhet är låg och de är utsatta för mycket buller och luftföroreningar. Med anledning av detta behövs åtgärder för de oskyddade trafi-

kanterna och en attraktivare gång-/cykelväg över Mjölkuddsbanken behöver skapas.

Effekt: Genom denna åtgärd förväntas kvävedioxidhalterna minska på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen. Åtgärden genomförs under flera år. Delar av åtgärden kommer att påbörjats 2015.

Konsekvenser: Attraktivare och säkrare färdväg för gående och cyklister bör kunna stimulera fler till att gå eller cykla vilket i sin tur innebär minskad biltrafik.

Finansiering: Kostnad 7 000 tkr.

Skytning av cykelvägar

Vägvisningen längs cykelnätet behöver kompletteras och förbättras. Varje huvudstråk har ett eget namn och en egen färg som används vid uppskytning av stråket. Detta behöver uppdateras och kompletteras. Därutöver behövs komplettering med vägvisnings- och avståndsskyltar samt plastskyltar som visar var man befinner sig.

Effekt: Genom denna åtgärd förväntas kvävedioxidhalterna minska på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen. Åtgärden genomförs under åren 2014-2015

Konsekvenser: Lättare för cyklisten att hitta och orientera sig längs cykelnät samt ett sätt att vägleda till trafiksäkra vägval. Speciellt bra för nytillkomna cyklister. Luleå är en universitetsstad som genererar nya studerande varje höst och därmed nya presumtiva cyklister.

Finansiering: Kostnad 500 tkr.

Cykelparkering i centrum och vid större målpunkter

Iordningställande av ytor för cykelparkering samt uppsättning av cykelställ på fler platser i centrum och vid större målpunkter utanför centrum. Vissa av dessa platser kommer att förses med väderskydd. Möjlighet att skapa laddplatser för elcykel kommer att utredas. Även frekvent använda busshållplatser förses med cykelställ så att cyklande resenärer känner sig trygga att lämna sin cykel vid busskuren. Kommunen kommer även att utreda möjligheten att upplåta platser för cykelparkering i kommunens parkeringshus.

Effekt: Genom denna åtgärd förväntas kvävedioxidhalterna minska på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen. Start år 2014.

Konsekvenser: Bättre tillgänglighet för cyklister och minskad risk för att cykeln stjäls. Bättre ordning och framkomlighet för gående genom att styra cykelparkering till vissa platser. Några bilparkeringar kan övergå till cykelparkeringar.

Finansiering: Uppskattas till ca 200 tkr/år.

Cykelplan för Luleå

Åtgärden innebär att en cykelplan tas fram för Luleå. I planen redogörs bland annat mål för det befintliga cykelvägnätet, cykelflöden, olycksstatistik samt uppgifter om vilka som cyklar i Luleå. Syftet med cykelplanen är att utreda vilka åtgärder som bör göras för att förbättra för Luleås cyklister. Cykelplanen skall fungera som ett underlag för verksamhets och budgetplanering. Som planeringsunderlag är den ett hjälpmedel vid prioriteringar och ekonomiska bedömningar.

Effekt: Genom denna åtgärd förväntas kvävedioxidhalterna minska på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, tekniska förvaltningen. Åtgärden färdigställs under år 2014.

Konsekvenser: Planen innebär ett hjälpmedel och en struktur för det fortsatta arbetet med förbättringar för cyklister.

Finansiering: Kostnad för färdigställandet är ca 200 tkr.

Plan för upprustning av cykelvägar

Sommaren 2013 har en inventering av de befintliga cykelvägarnas standard gjorts. Utifrån denna inventering tas en ny plan för upprustning fram. Enligt en äldre utredning är ca 26 km (ca 15 %) av hela cykelnätet i behov av underhållsåtgärder för att nå bra standard.

Effekt: Genom denna åtgärd förväntas kvävedioxidhalterna minska på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen. Planen färdigställs under år 2015.

Konsekvenser: Planen innebär bättre möjlighet att planera och prioritera underhållet av cykelvägnätet vilket i sin tur kan skapa ett attraktivare cykelnät. Genom ett planerat underhåll kan åtgärder bättre styras till platser där behovet är störst och/eller ger mest effekt.

Finansiering: Tekniska förvaltningen 20 tkr.

Upprustning av cykelvägar med prio mot huvudcykelnätet

Åtgärden innebär årlig upprustning av cykelvägar enligt framtagen plan för upprustning av cykelvägar och med prioritering av huvudcykelnätet.

Effekt: Genom denna åtgärd förväntas kvävedioxidhalterna minska på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen. Arbetet startar år 2015.

Konsekvenser: Attraktivare och framkomligare cykelvägar med mindre risk för olyckor

Finansiering: . Ungefärlig kostnad är ca 2 000 tkr/år

Parkeringar

Under denna rubrik redogörs för olika åtgärdsförslag som bland annat syftar till att tydliggöra var lediga parkeringsplatser finns, vilket kan minska den så kallade söktrafiken i centrala Luleå. Vidare redovisas åtgärder som syftar till att skapa attraktiva stadsmiljöer.

Parkeringsstrategi

Kommunen ska ta fram en strategi för arbetet med parkeringsfrågor. Nuvarande parkeringstal fastställdes 1993 och den behöver förnyas utifrån dagens situation. Kommunen ska se över möjligheterna till differentierade parkeringstal utifrån tillgång på t ex kollektivtrafik och bilpooler. För att säkerställa tillgången på cykelparkeringsplatser ska parkeringstal för cykel införas.

Effekt: Med en ny parkeringsstrategi bedöms kvävedioxidhalterna minska på sikt.

Ansvar och tidplan: Parkeringsstrategin tas fram i samarbete mellan kommunens Stadsbyggnadsförvaltningen, miljö- och byggförvaltningen under år 2014-2015.

Konsekvenser: Med hjälp av åtgärder som beslutas i parkeringsstrategin förväntas fler övergå till hållbara sätt att resa och därmed minskas biltrafiken i centrum. Detta i sin tur innebär minskade störningar av buller och luftföroreningar, attraktivare miljö och att ytor frigörs för trevligare ändamål än bilparkering.

Finansiering: ca 200 tkr.

Parkeringsledningssystem

Vid infarterna till centrum uppsätts digitala skyltar som vägvisar till parkeringshusen och ger information om hur många lediga platser det finns i respektive P-hus. I parkeringshusen uppsätts utrustning för att räkna antalet bilar.

Effekt: Åtgärden antas minska antalet bilister som kör runt för att söka parkeringsplats vilket i sin tur bidrar till att minska utsläppen av kvävedioxid i centrum på lång sikt.

Åtgärden bedöms ge en liten minskning av kvävedioxidutsläppen inom en snar framtid efter att systemet driftsatts.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, tekniska förvaltningen. Klart 2015.

Konsekvenser: Förutom minskad söktrafik är detta positivt för handeln vars kunder lättare hittar lediga parkeringsplatser. Genom att fler hittar in till P-husen kan ytor med gatumarksparkering frigöras för andra ändamål.

Finansiering: Investeringskostnad ca 2 000 tkr. Driftskostnad ca 70 tkr/år.

Infartsparkering Norr

Biltrafiken från väg 97 och E4 vägvisas in till Luleå centrum via infarten Bodenvägen. Denna infartsväg är den mest trafikerade vägen i Luleå. Den här trafiken kommer in till norra sidan av centrum medan befintliga parkeringshus med hög kapacitet ligger på södra sidan. Ett parkeringshus byggs vid den norra infarten till centrum. Användning dagtid för besökande till centrum och som arbetsplatsparkering, samt under kvällstid och helger för besökande till badhus, idrottsarena, Kulturens hus m m.

Effekt: Ett nytt parkeringshus kan vara klart tidigast om fem år. Husets attraktivitet beror även på andra faktorer som t ex hur lätt det är att köra till P-husen på södra sidan och om markparkeringen på Trekanten är kvar. Blir det nya parkeringshuset attraktivt så kommer många bilar att inte åka in i centrum och därmed minskar utsläppen av kvävedioxid i centrum på lång sikt.

Ansvar och tidplan: Luleå kommun, Stadsbyggnadsförvaltningen. Utredning år 2016-17.

Konsekvenser: En infartsparkering på norra sidan av centrum kan dels minska den allmänna trafiken i centrum som letar parkeringsplats samt skapa möjlighet att flytta ut arbetsplatsparkeringar från centrum. Mark i centrum kan frigöras för andra ändamål än parkering.

Finansiering: Luleå kommun. Investeringskostnad ca 40 000 tkr inkl utredningskostnad. Driftskostnaden blir ca 3000tkr/år.

BILAGA 3

Miljöbedömning

Enligt miljöbalkens 6 kapitel 11 § ska den som upprättar eller ändrar ett åtgärdsprogram göra en miljöbedömning av den om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Enligt 4 § förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar ska genomförandet av åtgärdsprogrammet antas medföra betydande miljöpåverkan om punkt 1 eller 2 i nämnda paragraf uppfylls. Punkt 1 är i detta fall inte aktuell då den hänvisar till 7 kap miljöbalken som behandlar olika skydd av områden. Punkt 2 bedöms inte heller vara aktuell då åtgärderna inte är av denna karaktär. Det är dock svårt att förutse i vilken omfattning åtgärdsprogrammet anger förutsättningar för kommande tillstånd och prövningar men sannolikt kommer åtgärdsprogrammet att beaktas i kommande tillståndsprövningar hos Länsstyrelsen eller Mark och miljödomstolen.

När en kommun upprättar ett åtgärdsprogram ska även genomförandet av åtgärdsprogrammet antas medföra betydande miljöpåverkan om punkt 1 och 2 i 5 § förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar uppfylls. Kommunen bedömer att de åtgärder som ingår i åtgärdsprogrammet kan påverka miljön och har därför bedömt genomförandet av programmet med avvägning mot kriterierna i bilaga 4 till nämnda förordning. Kommunen bedömer dock att genomförandet av åtgärdsprogrammet inte kommer att innebära en betydande miljöpåverkan. Någon miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning behöver därför inte göras. I tabellen nedan redovisas bedömningen av de olika åtgärderna var för sig.

Åtgärder	Typ av miljöpåverkan	Betydande miljöpåverkan
Beteendepåverkan		
Mobilitetskontor	Olika beteendepåverkansprojekt kommer att genomföras och dessa kommer att ha en positiv miljöpåverkan.	Nej
Planering		
Samhällsplanering	Denna åtgärd är av utredningskaraktär vilket medför att resultatet av den och dess miljöpåverkan måste bedömas separat.	Nej
Resecentrum	Denna åtgärd är av utredningskaraktär vilket medför att resultatet av den och dess miljöpåverkan måste bedömas separat.	Nej
Norra Stadsfjärden	Denna åtgärd är av utredningskaraktär vilket medför att resultatet av den och dess miljöpåverkan måste bedömas separat.	Nej
Samlastningscentral för varuleveranser till Luleå kommuns verksamheter	Denna åtgärd är av förstudiekaraktär vilket medför att resultatet av den och dess miljöpåverkan måste bedömas separat.	Nej
Utredning för att förändra resor i tjänsten	Denna åtgärd är av utredningskaraktär vilket medför att resultatet av den och dess miljöpåverkan måste bedömas separat.	Nej
Förbjuda farligt gods över Bergnäsbron	Medför minskade transporter av farligt gods genom centrum vilket medför positiva miljöeffekter samt att man minskar risken för olyckor med svåra följder.	Nej

Åtgärder	Typ av miljöpåverkan	Betydande miljöpåverkan
Kollektivtrafik		
Biogasbussar	Åtgärden medför små och positiva miljöeffekter.	Nej
Förbättra kollektivutbud ytterligare mellan stadsdelar och centrum	Denna åtgärd är av utredningskaraktär vilket medför att resultatet av den och dess miljöpåverkan måste bedömas separat.	Nej
Bussprio-försök i trafiksignaler för några av länstrafikens bussar	Miljöpåverkan från denna åtgärd bedöms som ringa. Detta genom att luftföroreningar bedöms minska på lång sikt samtidigt som trafikbullersituationen bedöms förbättras. Vissökning	Nej
Utredning om att köpa in fler el & el-hybridbussar	Denna åtgärd är av utredningskaraktär vilket medför att resultatet av den och dess miljöpåverkan måste bedömas separat.	Nej
Fria bussresor under kalla vinterveckor	Genom denna åtgärd bedöms miljö- och luftsituationen förbättras genom att fler ska lämna sina bilar hemma under de kallaste vinterveckorna.	Nej
Biltrafik		
Försök med färre körfält Sandviksgatan	Miljöpåverkan från denna åtgärd bedöms som begränsad eller liten. Om bilister väljer andra miljövänligare färdssätt kan luftföroreningarna minska medan miljöpåverkan bedöms som oförändrad om bilisterna väljer andra vägar.	Nej
Ny gatusektion Rådstugatan	Under byggtiden kan åtgärden medföra små negativa miljöeffekter. När gatusektionen är färdigbyggd bedöms trafiksäkerheten och luftmiljön förbättras.	Nej
Utreda möjlighet till färre körfält längs med Södra Hamnleden	Denna åtgärd är av utredningskaraktär vilket medför att resultatet av den och dess miljöpåverkan måste bedömas separat.	Nej
Utreda möjligheten att begränsa antalet körfält längs Namnlösa gatan och Skeppsbrogatan inkl omvandla Trekantens bilparkering	Denna åtgärd är av utredningskaraktär vilket medför att resultatet av den och dess miljöpåverkan måste bedömas separat.	Nej
Tjänstefordon	Eftersom mer miljövänliga bilar kommer att nyttjas bedöms den inte medföra någon försämrad miljöpåverkan.	Nej
Cykeltrafik		
Cykelfält Kungsgatan	Under byggtiden kan åtgärden medföra små negativa miljöeffekter men när den är genomförd förväntas kvävedioxidhalten minska på lång sikt.	Nej
Cykelbana och bussgata längs Skeppsbrogatan	Genom att förbättra cyklisters och bussars framkomlighet förväntas luftföroreningshalter minska på lång sikt. Det kan dock uppkomma små negativa miljöeffekter under byggtiden.	Nej
Cykelbana längs Rådstugatan	Under byggtiden kan åtgärden medföra små negativa miljöeffekter men när den är genomförd förväntas kvävedioxidhalten minska på lång sikt.	Nej
Framkomlighet för cyklist i trafiksignaler	Genom att förbättra cyklisters framkomlighet förväntas en positiv miljöpåverkan.	Nej

Åtgärder	Typ av miljöpåverkan	Betydande miljöpåverkan
Cykelbana längs Mjölkuddsvägen, etapp2	Under byggtiden kan åtgärden medföra små negativa miljöeffekter men när den är genomförd förväntas kvävedioxidhalten och andra luftföroreningar minska på lång sikt.	Nej
Ökad trafiksäkerhet och attraktivitet för oskyddade trafikanter på Mjölkuddsbanan	Under byggtiden kan åtgärden medföra små negativa miljöeffekter men när den är genomförd förväntas kvävedioxidhalten och andra luftföroreningar minska på lång sikt.	Nej
Skyltning av cykelvägar	Denna åtgärd bedöms bara medföra en positiv miljöpåverkan.	Nej
Cykelparkering i centrum och vid större målpunkter	Under byggtiden kan åtgärden medföra små negativa miljöeffekter men när den är genomförd förväntas luftföroreningar minska på lång sikt	Nej
Cykelplan för Luleå	Denna åtgärd är av utredningskaraktär vilket medför att resultatet av den och dess miljöpåverkan måste bedömas separat.	Nej
Plan för upprustning av cykelvägar	Denna åtgärd är av utredningskaraktär vilket medför att resultatet av den och dess miljöpåverkan måste bedömas separat.	Nej
Upprustning av cykelvägar med prio på huvudcykelnätet	Under byggtiden kan åtgärden medföra små negativa miljöpåverkan men när den är genomförd förväntas luftföroreningar minska på lång sikt.	Nej
Parkeringsstrategi		
Parkeringsstrategi	Denna åtgärd är av utredningskaraktär vilket medför att resultatet av den och dess miljöpåverkan måste bedömas separat.	Nej
Parkeringsledningssystem	Denna åtgärd bedöms bara medföra en positiv miljöpåverkan.	Nej
Infartsparkering Norr	Under byggtiden kan åtgärden medföra små negativa miljöeffekter men när den är genomförd förväntas luftföroreningar minska på lång sikt.	Nej

BILAGA 4

Samrådsredogörelse

Handlingsplanen för att förbättra luften i Luleå centrum är framtaget på uppdrag av kommunstyrelsen i Luleå kommun. Den har arbetats fram av en projektgrupp bestående av representanter från olika förvaltningar och kommunala bolag.

Förslaget till handlingsplan har varit på remiss mellan 2014-04-11 och 2014-06-12. Information om förslaget har tillkännagivits i Norrländska Socialdemokraten, Norrbottens Kuriren och på kommunens hemsida. Dokumentet har även funnits i utskriften i Stadshusets entré och i stadsbiblioteket samt att vissa utvalda kommuner och myndigheter har fått dokumentet utskickat till sig.

Totalt så har 19 lämnat in sina synpunkter på förslaget och dessa sammanställs nedan.

Samrådspart	Synpunkter	Luleå kommuns svar
Privatperson	Då många bilister använder bussgatan från Timmergatan till Kungsgatan föreslås bättre skyltning. Kan bussgatan skyltas om och märkas, Förbud mot trafik med motordrivet fordon eller, Förbud mot fordonstrafik med tilläggsstavla som anger att förbudet ej gäller buss/ fordon i linjetrafik?	I höst har nya påbudstavlor satts upp och ny vägmarkering har målats för bussgatan. Det är därför inte aktuellt med ytterligare förändringar i dagsläget.
Privatperson	Öppna Smedjegatan så fort som möjligt för att fördela biltrafiken jämnare över stadens genomfartsleder. Det fungerade bra när Smedjegatan var öppen. Det finns dessutom färre bostäder längs med denna gata jämfört med Rådstugatan, Skeppsbrogatan och Kungsgatan.	Smedjegatan har öppnats enligt politiska beslut.
Privatperson	Tycker förslaget att minska körfälten på Sandviksgatan är bra. Trafikljudet är dessutom väldigt hög vid denna gata. Trafiken är extremt intensiv och väldigt störande på morgonen och på nätterna. Trafiken smutsar även ned extremt mycket. Ska nu även det nya kontorshusets personal köra Sandviksgatan - Residentsgatan så kommer ju trafikmängden att öka ytterligare. Varför inte ordna en rondell vid Statoil (Rådstugatan-Sandviksgatan) så att trafik mot varvet kan köra in den vägen?	Tekniska förvaltningen utreder för tillfället om det är möjligt att göra en cirkulationsplats på den angivna platsen.
Privatperson	Bygg fler parkeringshus för att minska bilkörningen som uppkommer till följd av att hitta lediga parkeringsplatser. Behöver man ha bilen till centrum är det viktigt att kunna parkera snabbt och enkelt.	I åtgärdsprogrammet föreslås att ett parkeringsledningssystem ska sättas upp så att trafikanterna vet var de närmaste lediga parkeringsplatserna finns. Vidare föreslås att ett parkeringshus ska byggas vid den norra infarten till centrum.

Samrådspart	Synpunkter	Luleå kommuns svar
Privatperson	Tycker handlingsplanen är jättebra! Det är bra med minskad fordonstrafik i Luleå centrum. Varför berörs inte Smedjegatan av någon av åtgärderna dvs den skulle kunna vara fortsatt stängd för personbilstrafik, eller?	Smedjegatan har öppnats enligt politiskt beslut.
Privatperson	Förbättra cykelleder i centrum och omnejd. Flytta alla p-hus till mindre centrala delar av innerstan. Höj p-avgifter i centrala Luleå. Enkelriktade gator i centrum.	Flera av dessa förslag finns med som åtgärder i åtgärdsprogrammet. I dagsläget finns det inga planer på att höja P-avgifter och eller enkelriktade gator i centrum.
Arjeplogs kommun	Arjeplogs kommun avstår att lämna synpunkter på förslaget till åtgärdsprogram.	Kommunen noterar detta.
Privatperson	1. I åtgärdsprogrammet redovisas höga och överskridande halter av kvävedioxid vid Smedjegatan, år 2005 & 2009. Prognosen för 2020 visar på låga halter. Detta förvånar eftersom det inte redovisas några kraftfulla åtgärder för att minska biltrafiken, som är den största utsläppskällan. Hur förklaras förbättringen av luftkvalitén? 2. Enligt tabell 3 berörs flest människor av dålig luft längs Smedjegatan. Vore det inte lämpligt att genomföra den gamla trafikplanen för Smedjegatan med stopp för biltrafiken. 3. Smedjegatan saknar idag en sammanhängande och framkomlig cykelbana mot Sandviksgatan. Åtgärdsprogrammet tar inte heller upp någon sådan nödvändig lösning, enligt vad jag kan utläsa. 4. Åtgärda de bristfälligheter som finns i dagens cykelstråk. Funktionskontroll med åtföljande reparationer av sprickor, gropar, kanter, trafikljus och skyltar bör kunna starta inom nuvarande organisation.	1. Anledning till att luftföroreningssituationen förbättras fram till år 2020 är många. Några saker som kan nämnas är skärpta utsläppskrav samt att förbättringar görs för väg- och transportsektorns avgasutsläpp. 2. Smedjegatan har öppnats enligt politiska beslut. 3. Inom de närmaste åren finns det inga planer på att göra någon liknande cykelbana. Gatan är inte tillräckligt bred för att även inrymma en cykelbana. 4. Synpunkten stöder åtgärder i programmet.
Social förvaltningen Luleå kommun	Socialförvaltningen har tagit del av förslaget till åtgärdsprogram och ställer sig bakom skrivelsen. Socialförvaltningen har förövrigt inga synpunkter att tilläga i rubricerat ärende.	Kommunen noterar detta.
Privatperson	1. Mer drastiska åtgärder behöver tas för att minska biltrafiken! Lulebor tar bilen fast de bor i områden med bra bussförbindelser, det handlar om att ändra beteendet. 2. Inför gratis kollektivtrafik och höj parkeringsavgifterna! Bygg om p-husen i centrum till bostäder! Lägg p-platserna utanför staden så att långpendlare får lämna bilen och transportera sig den sista biten med buss, cykel eller gå till fots. 3. Förbjud den så vanliga tomgångskörningen.	1. Synpunkten stöder åtgärd i programmet. 2. Det krävs politiska ställningstaganden och beslut för att kunna göra liknande åtgärder. I dagsläget saknas dessa men synpunkterna hänvisas vidare till berörd förvaltning. 3. Regler om tomgångskörning finns i kommunens lokala hälsoskyddsföreskrifter.

Samrådspart	Synpunkter	Luleå kommuns svar
Fort. privatperson	4. Planera bostadsområden där bilen inte är i fokus.	4. Åtgärdsprogrammet stödjer detta.
	5. Vidta åtgärder där det finns skolor och förskolor nära hårt trafikerade vägar. Många av Luleås barn leker dagligen i avgasmättad luft.	5. Skolor och förskolor kommer att finnas där människor bor och det är därför svårt att påverka placeringen av dessa. Liknande frågor bevakas alltid vid kommunens planering.
	6. Biltrafiken i Luleå är mycket dominerande och ger en lägre trivselfaktor.	6. Synpunkten stöder åtgärdsprogrammet.
Privatperson	Förstår tanken med att minska biltrafiken i Luleå centrum men kommer det att fungera? Försvåras framkomligheten för bilarna så kommer luftföroreningarna att öka pga längre transporttider. Min tes är alltså: Ju snabbare en bil kan ta sig till eller passera centrum och ju fler leder som finns för detta, desto mindre kommer luftföroreningarna att bli.	Kommunen måste ta fram ett åtgärdsprogram och vidta åtgärder för att förbättra luftkvalitén. Åtgärder som förbättrar framkomligheten för biltrafiken medför oftast att biltrafiken ökar.
Privatperson	1. Släpp absolut inte in biltrafiken på Smedjegatan.	1. Smedjegatan har öppnats enligt politiskt beslut.
	2. Tag bort bilparkeringen nedanför Strand och gör triangeln till en park eller torgplats.	2. Synpunkten stöder åtgärd i programmet.
Naturvårdsverket	Luleå kommuns förslag till åtgärdsprogram är väl genomarbetat och innehåller de uppgifter ett åtgärdsprogram ska innehålla. Naturvårdsverket tycker dock att det bör finnas åtgärder som medför att normer klaras inom ca två år.	Kommunen uppskattar att Naturvårdsverket berömmar åtgärdsprogrammet. Svårigheterna med att genomföra åtgärder som medför att normerna klaras inom ett fåtal år är många. Luleå centrum läge med få infartsvägar och att den är omgärdad med vatten gör det svårt att stänga gator eller omleda trafik.
Piteå kommun	Miljö- och byggnämnden i Piteå kommun har inga synpunkter på förslaget till åtgärdsprogram.	Kommunen noterar detta.
Tekniska nämnden Luleå kommun	Förslagen till åtgärder går i hög grad ut på att förändra människors resvanor, genom beteendepåverkan eller förbättring av alternativ som kollektivtrafik och cykel. För att få kraft i arbetet med att förändra människors resvanor, är det angeläget att förslaget om inrättande av ett mobilitetskontor genomförs.	Synpunkten stöder åtgärd i programmet.

Samrådspart	Synpunkter	Luleå kommuns svar
Cykelfrämjandet Norrbotten	<p>1. Då denna rapport är mycket viktig är det av stor betydelse att åtgärderna prioriteras rätt, och att de tillsammans med problemen är tydligt beskrivna. Rapporten saknar en röd tråd och den upplevs ibland som otydlig. Rapporten skulle hellre ha delats in så att man ser kopplingar mellan luftproblem – åtgärd- resultat. Gör man för många åtgärder samtidigt blir det omöjligt att utvärdera effekten av dem.</p>	<p>1. Åtgärdsprogrammet är viktigt för Luleå och då det finns krav på vad ett åtgärdsprogram ska innehålla följs dessa, trots att informationen kan tyckas otydlig eller onödig. Gör man många åtgärder samtidigt blir den enskilda åtgärden svårare att utvärdera men flera av åtgärden hör samman och det finns även synergieffekter dem emellan.</p>
	<p>2. Det är viktigt med långsiktiga lösningar och att utgångspunkten är att biltrafiken ska minska, trots att Luleå samtidigt har målet att växa. För att minska biltrafiken ser de tre grupper av åtgärder som de speciellt vill framföra, och som de tycker saknas och/eller behöver utvecklas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inte behöva resa – distansarbete = kommunen inrättar distanskontor. - Resa smartare – samåkning. - Resa på annat sätt – gå, cykla, åka buss. 	<p>2. Kommunen delar cykelfrämjandets åsikt om att det är viktigt med långsiktiga lösningar för att minska luftföroreningarna. Kommunen har noterat förslagen till indelning av åtgärderna men valt ett annat indelningssätt.</p>
	<p>3. Kommunen ska arbeta mer målgruppsinriktat. Då kommer olika arbetsgivare att utkristalliseras. Dessa är en viktig part att samarbeta med i tex buss- och cykelparkeringsfrågor.</p>	<p>3. Synpunkten stöder åtgärd i programmet.</p>
	<p>4. Cykelfrämjandet saknar information om beläggning i bilar, en studie som tekniska förvaltningen tidigare gjort. De saknar även uppgifter på hur många arbetsplatsparkeringar som finns och var de är. De saknar även en analys av kollektivtrafikresandet.</p>	<p>4. Det finns gamla utredningar som inte ingår i åtgärdsprogrammet samt att det finns utredningar som behöver göras till följd av åtgärdsprogrammet. Kommunen utreder även för tillfället saker som inte kommer att ingå i denna version av åtgärdsprogram, som tex arbetsplatsparkeringsfrågan samt analysen av kollektivtrafikresandet. Resultatet av dessa utredningar kommer att inkluderas i eventuella revideringar av åtgärdsprogrammet.</p>
	<p>5. De delar inte kommunens uppfattning om att cykelbana saknas längs del av Rådstugatan.</p>	<p>5. Flera cyklister har till kommunen framfört att en del av Rådstugatan saknar cykelbana varpå denna åtgärd görs.</p>

Samrådspart	Synpunkter	Luleå kommuns svar
Fort. cykelfrämjandet Norrbotten.	6. Analys saknas över hur mycket biltrafiken måste minska för att miljö kvalitetsnormerna ska klaras. Uppgifter om hur mycket cykeltrafiken och bussresandet behöver öka saknar de också.	6. Liknande trafikminskningsanalyser är mycket svåra att göra då det inte bara är trafiken som avgör om normerna klaras eller ej. Antal inversionsepisoder och hur mycket luftföroreningar som kommer intransporterat från andra länder är också av betydelse. Beräkningar hur mycket buss och cykeltrafiken behöver öka blir därför också svåra att göra.
	7. Det blivande mobilitetskontoret ska vara en fristående verksamhet som inte ligger under en förvaltning.	7. Kommunen noterar synpunkten.
	8. Det är viktigt att man planerar för en transportsnål markanvändning och inte som man gjort på Hällbacken eller Kronan. Båda dessa områden är planerade för och ger en ökad biltrafik och inte ökad cykel- och busstrafik.	8. Förslaget till åtgärdsprogram stödjer detta.
	9. I åtgärden om att förbättra kollektivutbudet mellan stadsdelar och centrum ser de problem med att gångbanorna är för smala vid Smedjegatans busshållplats. Möjlighet att ta utrymme från biltrafiken finns. Då kan man skapa den cykelväg som idag saknas längs med denna väg.	9. Smedjegatan har öppnats för biltrafik enligt politiskt beslut.
	10. I åtgärden om bussprio försök i trafiksignaler för några av länstrafikens bussar finns ytterligare en miljöaspekt som inte nämnts. På grund av tekniska begränsningar kan bussar hindra andra bussar från att prioriteras och därav förorsaka miljöförsämringar. Insatser måste göras för att minska biltrafiken som då gör att man kan ta bort körfält. De ser en fara i att minska körfält utan att trafiken minskar. Man måste hitta en växelverkan mellan piska och morot.	10. De tekniska begränsningarna kommer att beaktas vid bussprio försöken och utredningar om förändringar i gatunätet. Förslaget till åtgärdsprogram stödjer synpunkten om att insatser ska göras för att minska biltrafiken.
	11. Försöket med färre körfält på Sandviksgatan kommer att påverka framkomligheten för bussarna. Detta finns inte medtaget i åtgärdsprogrammet.	11. God framkomlighet för kollektivtrafiken är en viktig aspekt i alla utredningar om gatuförändringar. Synpunkten beaktas och ska tydligare framföras i åtgärden.
	12. Tveksamheter finns kring åtgärden om ny gataktion vid Rådstugatan. De anser att effekten kommer att bli svårbedömd.	12. Synpunkten är noterad men föranleder ingen ändring i åtgärdsprogrammet.
	13. Cykelfrämjandet menar att den mest effektiva åtgärd för att förbättra luften längs södra hamnleden är att införa grön väg under rusningstrafik. Detta för att få bättre flyt i trafiken och minska stoppen.	13. Synpunkten vidarebehandling till utredningen för Södra Hamnleden. Teknisk konflikt finns mellan dagens bussprio och möjligheten att införa grön väg.

Samrådspart	Synpunkter	Luleå kommuns svar
Fort. cykelfrämjandet Norrbotten.	14. I åtgärden om att man ska utreda möjligheten till att begränsa körfält längs Namnlösa gatan och Skeppsbrogatan är konsekvenserna för kollektivtrafiken den viktigaste utgångspunkten, inte något som man beaktar.	14. God framkomlighet för kollektivtrafiken är en viktig aspekt i alla utredningar om gatuförändringar. Synpunkten beaktas och ska tydligare framföras i åtgärden.
	15. El-cykel bör nämnas som ett möjligt tjänstefordon i åtgärden om tjänstefordon. De ser dock en fara i att dagens cykelvägar inte klarar de krav morgondagens cyklister kommer att ställa. Ett sätt att locka över bilister är att bygga cykelvägar som får en standardnivå som är högre än motsvarande bilväg.	15. I åtgärdsprogrammet föreslås en utredning för att förändra resor i tjänsten och i denna utredning kommer man att undersöka möjligheterna till att införa elcyklar som tjänstefordon. Kommunen är medveten om att framtidens cykelvägar bör ha högre standard än de som tidigare byggts.
	16. Beskrivningen av effekt och konsekvens för åtgärden om cykelväg Kungsgatan, delas inte av cykelfrämjandet.	16. Kommunen har noterat att vi inte har en samsyn i frågan.
	17. I åtgärden om cykelbana och bussgata längs Skeppsbrogatan ser cykelfrämjandet vissa tekniska problem då man inte klarar krav enligt VGU samt att busshållplatser och utfarter ger cyklisterna sämre framkomlighet.	17. Det går inte alltid att tillgodose allas behov och därigenom få en perfekt lösning. Ibland måste man kompromissa mellan olika behov som ska tillgodoses.
	18. I åtgärden om cykelbana längs Rådstugatan delar cykelfrämjandet inte kommunens beskrivning av konsekvenser för bilister. Detta eftersom bilisterna bara använder ett körfält i dagsläget.	18. Negativ konsekvens för bilister är att fyra parkeringsplatser försvinner, däremot innebär förändringen ingen försämring av framkomligheten för bilister. Detta ska tydligare framföras i åtgärden.
	19. Beskrivningen av effekt och konsekvens i åtgärden om framkomlighet för cyklister i trafiksignaler delas inte av cykelfrämjandet. Miss-tänker att åtgärden kan försämra luftsituationen finns då bilar skulle kunna bli stillastående. Vidare så skulle bilister kunna välja att köra mot rött i tron att signalerna är trasiga.	19. Kommunen noterar synpunkten men delar inte er synpunkt i frågan. Åtgärden innebär inte en cykelprio som nuvarande bussprio fungerar. Om signalanläggning och detektorer för biltrafiken fungerar som de ska bör inte åtgärden vara märkbar för bilisten.

Samrådspart	Synpunkter	Luleå kommuns svar
<p>Fort. cykelfrämjandet Norrbotten.</p>	<p>20. Cykelfrämjandet anser att dagens alternativ av stråk är i stort sett utan fastighets och lokalgatsanslutning vilket gör att cyklister trots längre väg kan hålla en högre hastighet. De ser Mjölkuddsvägens cykelbana som ett viktigt stråk för Mjölkudden och Notviken men då behöver den utformas med arbetspendlande cyklist som utgångspunkt.</p>	<p>20. I berörda sträckning kan cyklisterna idag välja mellan cykelbana längs vattnet eller att i hög grad färdas längs villagator. Att nyttja cykelbanan längs vattnet innebär en stor omväg för flertalet av de boende i Notviken. Om man ser på denna åtgärd som en del av Sunderbystråket så har cyklister förmedlat att det upplever att det är otryggt att cykla längs vattnet, det är en omväg, dålig orienterbarhet p g a riktningsändringar m m.</p>
	<p>21. De delar inte beskrivningen av effekt och konsekvens i åtgärden om ökad trafiksäkerhet och attraktivitet för oskyddade trafikanter på Mjölkuddsbanken.</p>	<p>21. Kommunen noterar att samsyn inte råder i frågan.</p>
	<p>22. Beskrivningen av effekt och konsekvens i åtgärden om skyltning av cykelvägar delas inte av cykelfrämjandet. Cykelvägar ska byggas så att cyklisterna hittar och då behövs inte skyltning.</p>	<p>22. Kommunen håller med om att cykelvägar ska byggas så att cyklisterna hittar men tyvärr så har inte den principen följts tidigare. Liksom längs bilvägar kan det dock behövas vägvisning utöver de skyltar som visar vilket stråk man färdas på.</p>
	<p>23. De delar inte beskrivningen i effekt och konsekvens i åtgärden om cykelparkering i centrum och vid större målpunkter. De anser att det är viktigt att cykeltrafiken ökar över hela året och inte bara under sommaren. Cykelställ med väderskydd, möjlighet att ladda ser de som viktiga åtgärder. De ser även att platser upplåts i parkeringshus för cykelparkering.</p>	<p>23. Kommunen håller med om att det är viktig att cykeltrafiken ökar under hela året. Åtgärden kommer att kompletteras med era synpunkter om väderskydd, laddning av elcyklar och upplåtelse av plats för cyklar i p-hus.</p>
	<p>24. De ser fram emot att ta del av cykelplanen som ska göras enligt åtgärden med samma namn.</p>	<p>24. Kommunen noterar synpunkten.</p>
	<p>25. Beskrivningen av konsekvenser som redovisas i åtgärden om planen för upprustning av cykelvägar delas inte av dem. Den nämnda inventeringen har inte haft den arbetspendlande cyklisten som utgångspunkt.</p>	<p>25. Kommunen noterar att det inte råder samsyn i frågan.</p>
	<p>26. De anser att åtgärderna om plan för upprustning av cykelvägar och åtgärden upprustning av cykelvägar med prio på huvudcykelnätet ska slås ihop till en åtgärd.</p>	<p>26. Kommunen noterar synpunkten men kommer att vidhålla den uppdelning av åtgärderna som nu finns.</p>
	<p>27. Beskrivningen och konsekvens som gjorts i åtgärden om parkerings-ledningssystem delas inte av dem. De misstänker att kommunen inte kommer att hänvisa till det närmaste parkeringshuset.</p>	<p>27. Kommunen noterar att det inte råder samsyn i frågan.</p>

Samrådspart	Synpunkter	Luleå kommuns svar
Fort. cykelfrämjandet Norrbotten.	28. De delar inte beskrivningen av konsekvens och effekt i åtgärden infartsparkering norr. De anser att möjliga platser för ett attraktivt P-hus med gott om platser är mycket få norr om centrum. De misstänker att bättre parkeringsmöjligheter skulle kunna leda till en ökad biltrafik med sämre luft som följd.	28. Kommunen noterar att det inte råder samsyn i frågan.
	29. Det saknas en beskrivning av varför de åtgärder som de framfört vid det tidiga samrådsmötet inte finns med som tänkbara åtgärder. Exempel på liknande åtgärdsförslag som lyftes fram var samordning av trafiksignaler- grön våg, effektiva och korta körvägar/avfarter och kortare körväg i Karpens P-hus.	29. Under urvalsprocessen av vilka åtgärder som ska ingå i ett åtgärdsprogram görs fler olika avväganden. De olika åtgärdsförslag som inte ingått i detta åtgärdsprogram kommer att föras vidare till berörd förvaltning. Åtgärder som förbättrar framkomligheten för biltrafiken medför ofta att biltrafiken ökar. Fördelen med ombyggnad av Karpens P-hus är inte tillräckligt stor för att motivera kostnaden.
Trafikverket	Trafikverket undrar om åtgärden, förbud mot farligt gods på Bergnänsbron, bör finnas med i åtgärdsprogrammet? Den huvudsakliga anledningen till förbudet är mer en säkerhetsfråga och ger väldigt liten effekt på luftsituationen. När man vill se över säkerhetsrisken gällande farligt gods anser Trafikverket att det är viktigt att samtliga förslag till åtgärd, exempelvis förbud utmed vissa vägar, behöver utredas. Det är viktigt att väga in samtliga konsekvenser och effekter mot samhället och de transportpolitiska målen av ett förbud mot farligt gods utmed Bergnänsbron. Trafikverket efterlyser därför en utredning för förbud mot farligt gods på Bergnänsbron som bör visa på vilka konsekvenser och effekter ett sådant förbud innebär för transporter och omgivande miljö.	Att förbjuda farligt gods över Bergnänsbron har utretts vid flertalet tillfällen och trots att det endast skulle ge en liten påverkan på kvävedioxidutsläppen valde kommunen att ta med denna åtgärd. I dagsläget finns det utpekade alternativa vägar för liknande transporter.
Vänsterpartiet, Luleå	1. För att det tydligare skall framgå att antagandet av åtgärdsprogrammet också förutsätter avsättning av både investerings- och driftmedel önskas en annan form av ekonomisk redovisning än den som redovisas i samrådsdokumentet.	1. Avsikten med den ekonomiska redovisningen som gjorts efter varje åtgärd är bara att ge en enkel bild av kommunens och andra myndigheters kostnader för att genomföra åtgärden.

Samrådspart	Synpunkter	Luleå kommuns svar
Fort. vänsterpartiet, Luleå.	2. Det behövs åtgärder som ger stor effekt på kort sikt, som exempelvis inrättandet av miljözoner i Luleå centrum.	2. Svårigheterna med att genomföra åtgärder som medför att normerna klaras inom ett fåtal år är många. Luleå centrums läge med få infartsvägar och att den är omgärdad med vatten gör det svårt att stänga gator eller omleda trafik.
	3. Samhällsplaneringen skall utvecklas till att prioritera gång-, cykel, och kollektivtrafik, framför privatbilism.	3. Åtgärdsprogrammet stödjer detta genom flera olika åtgärdsförslag.
	4. Ytterligare åtgärder som de vill tillföra åtgärdsprogrammet är:	
	4.1. Luleå kommun skall ställa högsta miljökrav i upphandling av fordon och transporttjänster (även arbetsfordon).	4.1. Synpunkten vidarebefodrats till kommunens inköpsavdelningen.
	4.2. En kommunal bilpool som även är öppen för allmänheten ska etableras.	4.2. I åtgärdsprogrammet föreslås bl a utredning om att förändra resor i tjänsten och att ta fram en parkeringsstrategi. Synpunkten vidarebefordras till dessa utredningar.
	4.3. Laddstationer för elfordon.	4.3. I dagsläget finns beslut om att anordna laddplatser i parkeringshuset Karpen.
	4.4. Skyddade cykelparkeringar/låsbara cykelboxar vid strategiska bytespunkter.	4.4. Förslaget till åtgärdsprogram stödjer detta.
	4.5. Separat bussfält över Mjölkuddsbanken fram till trekanten.	4.5. Ej aktuellt i dagsläget att anordna bussfil längs hela Mjölkuddsbanken. Idag är framkomligheten i de nämnda området främst begränsad kring åtta på morgonen.
	4.6. Gatuparkering reduceras.	4.6. Åtgärdsprogrammet stödjer detta. Utrymme för gång-, cykel- och kollektivtrafik prioriteras gentemot gatuparkeringar.
	4.7. Översyn av p-talen med sikte på avskaffande av arbetsplatsparkeringar i centrum.	4.7. Åtgärdsprogrammet stödjer till viss del detta.
4.8. Göra Smedjegatan till bussgata.	4.8. Smedjegatan kommer att öppnas enligt politiska beslut.	
4.9. Planerat p-hus vid Luleå Energi Arena förflyttas utanför centrum för att minska inkommande trafik till centrumhalvön.	4.9. Åtgärdsprogrammet stödjer till viss del detta eftersom platsen för parkeringshuset inte är angivet.	

Samrådspart	Synpunkter	Luleå kommuns svar
Miljönämnden Luleå kommun	1. Det är mycket viktigt att alla kommunala förvaltningar och bolag bidrar för att förbättra stadens luft.	1. I liknande arbeten så är det viktigt att alla hjälper till med att förbättra stadens luft.
	2. Det beskrivs ingen åtgärd som snabbt kan minska kvävedioxidhalterna i utomhusluften till nivåer under miljökvalitetsnormerna.	2. Svårigheterna med att genomföra åtgärder som medför att normerna klaras inom ett fåtal år är många. Luleå centrums läge med få infartsvägar och att den är omgärdad med vatten gör det svårt att stänga gator eller omleda trafik.
	3. Det är viktigt att kommunen törs ställa krav på exploitörer som vill etablera sig i centrum så att kompensationsåtgärder som främjar kollektivtrafik, gång- och cykeltrafik vidtas.	3. Synpunkten stödjer åtgärd i programmet.
	4. Nämnden är positiva till bildandet av ett mobilitetskontor.	4. Kommunen noterar detta.
	5. Man framför även vikten av den fortsatta övervakningen av trafikutvecklingen samt att parkeringsutredningar görs.	5. Synpunkten stödjer åtgärd i programmet.
	6. Det är viktigt att en omfattande trafikutredning/trafikplan görs för centrumhalvön.	6. Synpunkten stödjer åtgärd i programmet.
	7. Nämnden är även positiv till satsningen på att minska trafiken på centrumhalvön genom satsningen på mer hållbara färdssätt som kollektivtrafik, gång och är mycket bra.	7. Synpunkten stödjer åtgärd i programmet.



LULEÅ KOMMUN